

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Ettevõtetmajanduse instituut

Riin Veidenberg

ANALÜÜTILISTE PROTSEDUURIDE KASUTAMINE FINANTSARUANNETE AUDITIS

Magistritöö sotsiaalteaduse magistri kraadi taotlemiseks majandusteaduses

Juhendaja: lektor Ulvi Sloog

Tartu 2014

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “..... 2014. a.

..... õppetooli juhataja

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1. ANALÜÜTILISTE PROTSEDUURIDE OLEMUS FINANTSARUANNETE AUDITIS...	9
1.1. Auditi riski seos auditi strateegia ning analüütiliste protseduuridega	9
1.2. Analüütiliste protseduuride olemus, eesmärk ja kasutamist mõjutavad tegurid	18
1.3. Analüütilise protseduuride kasutamine finantsaruannete auditi planeerimisel	29
1.4. Substantiivsete analüütiliste protseduuride kavandamine ja läbiviimine	35
2. ANALÜÜTILISTE PROTSEDUURIDE KASUTAMINE EESTI VANDEAUDIITORITE HULGAS.....	44
2.1. Küsimustiku koostamise lähtealused.....	44
2.2. Valimi ja üldkogumi kirjeldus.....	47
2.3. Uuringu tulemused	50
2.4. Uuringu kokkuvõte, arutelu ja edasised uurimisküsimused	71
KOKKUVÕTE.....	78
VIIDATUD ALLIKAD.....	83
LISAD.....	89
LISA 1. Auditi maatriks	89
LISA 2. Küsimustik.....	90
LISA 3. Shapiro-Wilk'i test	103
SUMMARY	105

SISSEJUHATUS

Finantsaruannete auditi eesmärk on suurendada raamatupidamise aastaaruande usaldusväärsust selle kasutajate (nt omanik, investor) jaoks. Kui raamatupidamise aruandele on lisatud sõltumatu vandeaudiitori puhas ehk modifitseerimata arvamus, annab see aruande tarbijale kindlustunde, et aruandes toodud informatsioon vastab olulises osas tegelikkusele ning majandusüksus on jätkuvalt tegutsev.

Kuna vandeaudiitor on olema olemuselt sõltumatu ekspert, on oluline tema töö kvaliteedi hoidmine ja järjepidev arendamine. Vandeaudiitorite kutsetegevust valvab kutseühendusesisene kvaliteedikontroll (edaspidi kvaliteedikontroll). Kvaliteedikontrolli eesmärk on veenduda, kas vandeaudiitor (edaspidi ka audiitor) tegutseb vastavuses kutsetegevuse õigusaktidega ning nende alusel kinnitatud soovitude ja juhenditega (AudS § 136). Kvaliteedikontrolli tulemusel antakse audiitorettevõtja kohta üks alljärgnevast otsusest (Audiitorkogu kvaliteedikontrollikord § 23 lg 2):

- audiitorteenuse kvaliteet vastab nõuetele, tema täiustamine on võimalik;
- audiitorteenuse kvaliteet on vastuvõetav, esinesid puudused ja täiustamine on nõutav;
- audiitorteenuse kvaliteedis esinesid märkimisväärsed puudused, oluline täiustamine on nõutav.

Praegusel kujul kehtiv kvaliteedikontroll loodi uue audiitortegevuse seaduse (AudS) jõustumise (27.01.2010) järel. Kuigi kvaliteedikontrolli üldistatud tulemusi ei avalikustata, on iga kontrolli läbinud audiitorettevõtja kohta olemas otsus audiitortegevuse registris. Perioodil 2011–2013 läbis umbes 160 audiitorettevõtjast kvaliteedikontrolli 61. Esmase kvaliteedikontrolli tulemusel said 43% nendest otsuse, et audiitorteenuse kvaliteet on vastuvõetav, kuid esinesid puudused ja selle täiustamine on nõutav. Kutseteenuse kvaliteedis tuvastati märkimisväärsed puudusi 23% ulatuses ning 34% audiitorettevõtja

kvaliteet vastas nõuetele¹. Kuna vaid ligikaudu kolmandiku audiitorettevõtjate kutseteenuse tase vastab nõuetele, on edaspidise kvaliteedi tõstmise eesmärgil vajalik enamkasutatavate auditi meetodite uurimine.

Üheks läbivaks meetodiks, mida kasutatakse finantsaruannete auditi planeerimisel, läbiviimisel ja lõpus, on analüütilised protseduurid. Mõiste „analüütiline protseduur“ tähendab rahvusvahelise auditeerimise standardi (ISA – *International Standard on Auditing*) 520 järgi finantsinformatsiooni hindamist finants- ja mittefinantsandmete võimalike seoste analüüsi kaudu.

Planeerimise faasis, mil tehakse esmane analüütiline ülevaatus, kasutatakse analüütilisi protseduure riskihindamise vahendina edasiste auditi protseduuride olemuse, ajastuse ja ulatuse määratlemiseks. Tuginedes audiitori ootustele majandusüksuse finantsnäitajate kohta, võimaldavad esmased analüütilised protseduurid hinnata finantsandmete põhjendatust ning seeläbi saada parema ülevaate majandusüksuse tegevusest ja selle eripärast.

Auditi läbiviimisel testitakse põhjaruannete (bilanss, kasumiaruanne, omakapitali muutuste aruanne) kirjeid ja kogutakse auditi tõendusmaterjali. Läbiviidavate protseduuride valiku aluseks on audiitori kutsealane otsus, mis tugineb riskihinnangule, teadmistele kliendi kohta, aga ka auditi efektiivsuse kaalutlusele. Kindlustunne erinevat tüüpi auditi protseduuridest, mis on aluseks vandeaudiitori arvamuse kujunemisele, saadakse kombinatsioonina majandusüksuse kontrollimehhanismide testimisest ja substantiivsetest protseduuridest. Substantiivsed protseduurid jagunevad detailide testiks ja substantiivseteks analüütilisteks protseduurideks (SAP), mis on analüütiliste protseduuride üks liik.

Auditi lõpus on analüütiliste protseduuride eesmärk teha finantsaruannete kui terviku kohta kokkuvõtteid. Sisuliselt tähendab see veendumist, kas auditi käigus kogutud

¹ Selle tulemuseni jõudis magistritöö töö autor, tehes järelpäringu audiitortegevuse registris kõigi (seisuga 17.04.2014) Eestis tegutsevate audiitorühingute kohta.

tõendusmaterjali ja info taustal on majandusaasta aruanne kooskõlas audiitori arusaamisega majandusüksuse äritegevusest. Kuna analüütilised protseduurid on oluline osa riskipõhisest finantsaruannete auditist, on nende kasutamine kohustuslik nii auditi planeerimisel kui ka lõpus.

Varasemad uuringud on näidanud, et analüütilised protseduurid aitavad avastada vigu, mida mitmed teised protseduurid ei võimalda, ning teha seda seejuures väga soodsalt ja efektiivselt. Esimesed uuringud analüütiliste protseduuride kasulikkusest ilmusid 1980ndatel (Hylas, Ashton 1982) aidates kaasa nii analüütiliste protseduuride praktika arengule kui ka laiemale levikule. Hilisemad uuringud (Lin, Fraser 2003; Trompeter, Wright 2010) on kinnitanud, et analüütiliste protseduuride kasutamine maailmas on järjest suurenenud ning see on oluline osa riskipõhisest auditi metodoloogiast.

Audiitortegevus sai Eestis alguse 1990ndatel, kuid tänaseni puuduvad ülevaateuuringud siinsest auditi praktikast ja selle kujunemisest vastavalt Eesti sotsiaal-majanduslikule arengule, mida võrreldes meie naaberriikidega iseloomustab era- ja avaliku sektori väiksus. Eesti auditi praktika väljakujunemist on oluliselt mõjutanud rahvusvaheliste auditikettide (PwC, KPMG, EY, Deloitte, BDO) metodoloogia levik ja kohandumine vastavalt siinsele majanduskeskkonnale. Õiguslikust aspektist on viimase viie aasta jooksul Eesti auditi praktikat kujundanud kõige enam 2009. aastal jõustunud rahvusvahelised auditeerimise standardid (ISA-d) ning uus audiitortegevuse seadus.

Mitmed väga laiaulatuslikud ja suuri rahanduslikke kahjusid põhjustanud korporatiivsed skandaalid perioodil 2000–2002, muutused auditi keskkonnas, järjest rangem regulatsioon (nt ISA, Sarbanes-Oxley Act) ning nõuded auditi tegemisele on mõjutanud analüütiliste protseduuride praktikat maailmas, kuid pole teada, kas need muutused on mõjutanud ka nende kasutamist Eestis.

Vastusena muutustele auditi praktikas on oluline välja tuua, kuidas analüütilised protseduurid on nendega kohanenud (Nelson, Tan 2005). Selleks on aga esmalt vaja kindlaks teha analüütiliste protseduuride kasutamise ulatus ja eripära ning alles seejärel on

võimalik hinnata, kas muutused on toimunud samamoodi kui analüütiliste protseduuride praktika maailmas ning kas protseduurid on saanud riskipõhise auditi osaks.

Magistritöö eesmärk on välja selgitada ja hinnata analüütiliste protseduuride kasutamist finantsaruannete auditis. Töö eesmärgi täitmiseks on püstitatud järgmised ülesanded:

- selgitada auditi riski ja strateegia mõju auditi protseduuride valikule;
- selgitada analüütiliste protseduuride olemust, vajalikkust ja kasutamise eripära finantsaruannete auditis;
- valida välja sobivad küsimused ja väited eestikeelses küsimustikku, tuginedes varasematele empiirilistele uuringutele ja teooriale;
- viia läbi uuring, kasutades magistritöö raames koostatud küsimustikku;
- kirjeldada ja analüüsida uuringu olulisemaid tulemusi.

Magistritöö koosneb kahest suuremast peatükist. Töö esimeses alapunktis antakse ülevaade auditi riskist ja selle seostest analüütiliste protseduuride ning auditi strateegiaga. Seejärel (teises alapunktis) selgitatakse analüütiliste protseduuride olemust ja kasutamise eripära auditi erinevates etappides. Lisaks tuuakse välja peamised tegurid, mis on mõjutanud analüütiliste protseduuride järjest suuremat kasutamist. Analüütiliste protseduuride kasutamist finantsaruannete auditi planeerimisel käsitleb kolmas alapunkt ning teoreetilise osa viimases osas selgitatakse, kuidas kavandada ja läbi viia substantiivseid protseduure auditi tõendusmaterjali kogumiseks. Magistritöö teoreetilised käsitlelused on võetud rahvusvahelistes teadusajakirjades avaldatud uuringutest, teadusartiklitest, eesti keelde tõlgitud rahvusvahelistest auditeerimise standarditest ning arvestuse valdkonnaga seotud publikatsioonidest ja väljaannetest.

Töö teine peatükk baseerub magistritöö raames koostatud küsimustiku ja läbiviidud uuringu tulemuste kirjeldamisel ja analüüsil. Esimeses alapeatükis tutvustatakse peamisi kaalutlusi ja allikaid, mis olid küsimustiku koostamise aluseks. Teises alapunktis kirjeldatakse auditi turu jaotumist audiitorettevõtjate suuruse alusel ning antud uuringu valimit. Kolmandas, kõige mahukamas alapeatükis kirjeldatakse ja analüüsitakse tehtud

uuringu tulemusi. Empiirilise osa lõpetab diskussioonipunkt analüütiliste protseduuride kasutamise kohta finantsaruannete auditis.

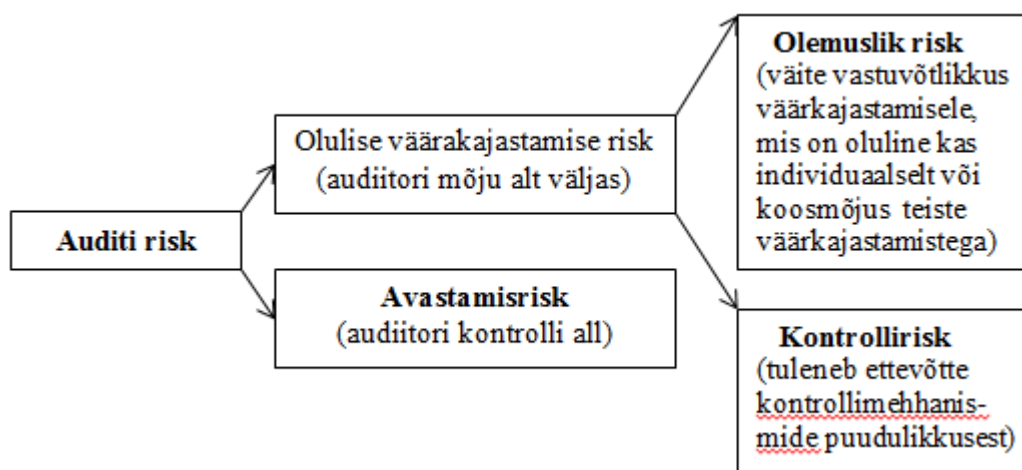
Magistritöö autor tänab Audiitorkogu abi eest uuringu läbiviimisel ning kõiki uuringus osalenud vandeaudiitoreid.

1. ANALÜÜTILISTE PROTSEDUURIDE OLEMUS FINANTSARUANNETE AUDITIS

1.1. Auditi riski seos auditi strateegia ning analüütiliste protseduuridega

Suurim risk, millega vandeaudiitor oma töös kokku puutub, on auditi risk. Auditi risk (AR – *audit risk*) on risk, et audiitor avaldab mitteasjakohase arvamuse olukorras, kus finantsaruanded on oluliselt väärkajastatud (ISA (EE) 200-13-c). Auditi riski hinnatakse kolme komponendi kaudu, milleks on olemuslik, kontrolli- ja avastamisrisk. Kontrolli- ja olemuslik risk on olulise väärkajastamise riski osad väite tasandil (vt joonis 1.1).

Üldjuhul on auditi riski tase vahemikus 1–10%, kuid enamlevinud väärtuseks on 0,01, 0,05 või 0,10 (Audit Risk Model). Auditi riski vastand on auditi usaldusväarsuse või kindluse tase (*confidence level*). Mida suuremat usaldusväarsust (st madalamat auditi riski taset) soovitakse saavutada, seda enam tuleb auditi käigus kontrollida ja tõendusmaterjali koguda. Üldjuhul püütakse finantsaudititega jõuda 95% usaldusväarsuse tasemini, mis tähendab, et aktsepteeritakse 5-protsendilist auditi riski. (Kinnitava avalduse koostamise metoodika)



Joonis 1.1. Auditi riski jaotus osariskideks (Lillenberg 2010: 40).

Olemuslik ehk sisemine risk (IR – *inherent risk*) on risk, et vead tekivad enne mistahes kontrollimehhanismide arvessevõtmist (ISA (EE) 200-13-n). Olemuslikku riski mõjutavad erinevad tegurid, nagu näiteks auditeeritava majandusüksuse tegevusvaldkond ja selle keerukus, seadusandlus, regulatsioonid, arvestushinnangud, finantsaruannetega tegelevate inimeste kompetents, eelnevate auditite tulemused ning esmane analüütiline ülevaatus (Audit Risk Model). Antud riski olemasolu on iseloomulik eelkõige osadele valdkondadele (nt kindlustus) ja tööstusharudele (nt gaasi- ja maavarade kaevandamine). Lisaks suurendavad olemuslikku riski seotud osapooled, välisvaluutatehingud ning keerukad lepingud. Mõned tehinguklassid, kontod ja avalikustamised on olemuslikule riskile rohkem avatud. Näiteks on raha kajastamine vastuvõtlikum väärkajastamisele võimaliku väärkasutamise kaudu, kui seda on näiteks materiaalne põhivara. Sama moodi on ka liisitud varade väärtus vastuvõtlikum olemuslikule riskile kui seda kohe väljaostetud varadel. Kuigi audiitoril pole võimalik mõjutada olemusliku riski taset, hinnatakse seda eesmärgiga (kindlaks) määrata selliste vigade esinemise tõenäosus. (Cosserat, Rodda 2009: 145–146) Olemusliku riski taset võib määrata nii kvalitatiivselt (vt tabel 1.1) kui ka kvantitatiivselt. Kui olemuslik risk hinnatakse nullilähedaseks, tähendab see seda, et majandusüksuse tegevuse käigus ei teki vigu, mis võiks finantsaruandeid mõjutada.

Kontrollirisk (CR – *control risk*) on risk, et majandusüksuse sisekontroll ei ennetata, avastab ega paranda olulisi väärkajastamisi, mis võivad esineda tehinguklassi, kontosaldo või avalikustatavas infos (ISA 200 (EE) 200-13-n). Kontrolliriski on võimalik vähendada sisekontrollisüsteemi tõhusamaks muutmise teel, kuid antud riski ei loeta kunagi nullilähedaseks, sest ükski kontrollisüsteem ei saa pakkuda täielikku kindlustunnet, et kõiki vigu on võimalik kas avastada või ennetada (Boyton *et al.* 2001: 297). Kui kontrollirisk hinnatakse 100%-le, tähendab see, et auditis pole võimalik sisemistele kontrollisüsteemidele tugineda (The Audit Risk Equation). Kuigi audiitori võimuses pole kontrolliriski mõjutada, on tal võimalik seda parandada tehes ettepanekuid sisekontrollisüsteemi täiustamiseks. Taoliste ettepanekute rakendamine on aga eelkõige tulevikku suunatud ning nende efektiivsus sõltub audiitori antud soovitude rakendamise ulatusest. (Cosserat, Rodda 2009: 146) Kuigi kontrolliriski võib hinnata nii kvalitatiivselt,

kvantitatiivselt kui ka semikvantitatiivselt, on professionaalide seas enam levinud kvalitatiivne lähenemine (McNeil *et al.* 2005: 20), mis jagab kontrolliriski madalaks, keskmiseks ja kõrgeks (vt tabel 1.1).

Tabel 1.1. Riski hindamisega seotud kontrollisüsteemid

Sisemiste kontrollisüsteemide kasutegur	Riski tase	
	Kvalitatiivne	Kvantitatiivne
Kõrge – suurepäraseid kontrollisüsteemid, nii vastavus- kui ka spetsiifilised kontrollid (<i>compliance</i>)	Madal	10–30%
Keskmine – head kontrollisüsteemid, kuid eksisteerivad mõned puudused vastavus- või spetsiifilistes kontrollides (<i>compliance</i>)	Keskmine	20–70%
Madal – puudused vastavus- ja/või spetsiifilistes kontrollides (<i>compliance</i>)	Kõrge	60–100%

Allikas: (Robertson, Davis 1998: 305).

Kasutades kvantitatiivset lähenemist, valib audiitor vastavast riskihinnangu vahemikust konkreetse väärtuse, millega antud riski kirjeldatakse. Kuna olemuslik risk ja kontrollirisk on olulise väärkajastamise riski osad (vt joonis 1.1), ei viidata ISA-des tavaliselt eraldi kontrolli- ja olemuslikule riskile, vaid pigem olulise väärkajastamise riskide kombineeritud hindamisele (ISA (EE) 200-17-A40). Kuigi audiitoritel pole võimalik kumbagi riski kontrollida, siis neid hinnatakse ning soovitud avastamisriski põhjal planeeritakse substantiivsed protseduurid nii, et viia auditi risk soovitud tasemele.

Avastamisrisk (DR – *detection risk*) on risk, et audiitori läbiviidavate protseduuride tulemusel (mille eesmärk on vähendada auditi riski aktsepteeritavalt madalale tasemele) ei avastata eksisteerivat väärkajastamist, mis võib olla oluline kas üksikult või koos teiste väärkajastamistega (ISA (EE) 200-13-c). Tegemist on ainukese auditi riski komponendiga, mida audiitoril on võimalik mõjutada kui planeeritavat avastamisriski (Hayes *et al.* 2005: 273). Sõltumata sellest, kas riskide hindamisel kasutatakse kvantitatiivset või kvalitatiivset lähenemist, kirjeldatakse avastamisriski auditi riski hindamise mudelis (ARM – *audit risk model*, edaspidi ARM) kontrolli- ja olemusliku riski suhtena auditi riski (Johnstone *et al.* 2013: 289):

$$\text{Avastamisrisk} = \frac{\text{Auditi risk}}{(\text{olemuslik risk} \times \text{kontrollirisk})}$$

Mida kindlam tahab audiitor olla, et avaldab asjakohase arvamuse, seda madalam on aktsepteeritav avastamisrisk. Mida madalam on avastamisrisk, seda enam tuleb auditi protseduuride käigus tõendusmaterjali koguda. Kõrge avastamisriski korral piisab vähemast tõendusmaterjalist, kuna vead on auditi käigus suure tõenäosusega avastatavad (Hayes *et al.* 2005: 272). Vähendamaks auditi riski aktsepteeritavalt madalale tasemele tuleb valida toimingud, mis on audiitori hinnangul selleks kõige efektiivsemad ja tõhusamad. Kindlustunne erinevat tüüpi protseduuridest saadakse kombinatsioonina kontrollimehhanismide testimisest ja substantiivsetest protseduuridest (ISA (EE) 520-5-A4).

Kontrollimehhanismide testid (TOC – *test of controls*) on auditiprotseduurid, mida kavandatakse majandusüksuse kontrollimehhanismide toimimise tulemuslikkuse hindamisel oluliste väärkajastamiste vältimiseks, avastamiseks ja parandamiseks väite tasandil (ISA (EE) 330-4-b). Antud protseduuride eesmärk on saavutada kindlustunne, et majandusüksuse sisekontroll on järjekindel ja efektiivne osa finantsaruandluse protsessist. Kontrollimehhanismide teste kasutatakse üksnes siis, kui eeldatakse kontrollimehhanismide tugevust ning kui ainult substantiivsetest testidest ei ole võimalik vajaminevat kindlustunnet saada (ISA (EE) 330-8-a).

Substantiivne protseduur (*substantive procedures, substantive tests*) on auditi protseduur, mis on kavandatud oluliste väärkajastamiste avastamiseks väite tasandil. Sõltumatute kontrolliprotseduuridena kasutatavad substantiivsed testid jagunevad detailide testideks ja substantiivseteks analüütilisteks protseduurideks (SAP). Detailide testid põhinevad tehingute, kontode ja saldode kontrollimisel (ISA (EE) 330-4-a), mille eriliigina on kirjanduses (nt Boyton 2001) välja toodud ka arvestushinnanguid sisaldavate kontode testimine. Substantiivne analüütiline protseduur on analüütiline protseduur, mida kasutatakse tõendusmaterjali kogumiseks. ISA 520 järgi tähendab analüütiline protseduur finantsinformatsiooni hindamist finants- ja mittefinantsandmete võimalike seoste analüüsi

kaudu (ISA (EE) 520-4) (vt täpsem definitsioon alapeatükk 1.2). Kui substantiivseid analüütilisi teste kasutatakse eelkõige suurte tehingumahtude korral (ISA (EE) 520-5-A6) eeldusel, et andmetes eksisteerivad aja jooksul teatud mustrid, siis detailide testid on sobivamad auditi tõendusmaterjali allikaks tänu neis sisalduvatele väidetele (sh olemasolu ja väärtuse hindamine).

Lähtudes üldtunnustatud auditeerimise nõuetest, ei või audiitor eeldada, et olemuslik risk ja kontrollirisk on nii madal, et substantiivseid teste (detailide testid, substantiivsed analüütilised protseduurid) pole üldse vaja teha (ISA (EE) 200-17-A39). Oluliste kontode ja tehingute lõikes on alati vaja koguda väite tasandil tõendusmaterjali.

Väited, mille tasandil bilansi ja kasumiaruande kirjeid kontrollitakse, on defineeritud kui „juhtkonna poolt kas selgesõnaliselt või muul viisil tehtud esitised, mis on kaasatud finantsaruannetesse ja mida audiitor kasutab esineda võivate võimalike väärkajastamiste erinevate tüüpide arvessevõtmiseks“ (ISA (EE) 315-4-a). Oma olemuselt baseerub audit juhtkonna väitel, et audiitorile antud info on nende arvates õige. Audiitorile tähendab väite tasandil kontrollimine veendumist, kas konkreetne majandusaasta aruande kirje on nõuetekohaselt kajastatud. Näiteks kui juhtkond väidab, et ettevõtte varud on laos, peaks audiitor mõtlema, mis võiks valesti minna nende kajastamisega (nt varud on kasutuskõlbmatud ja tuleks allahinnata).

Järgnevalt on esitatud erinevad väited, mille kontrollimist nõuab auditeerimise standard 315 tehinguklasside, kontosaldode ja avalikustatava informatsiooni kohta. Kontrollides põhjaruannete (bilanss, kasumiaruanne, rahavoogude aruanne ja omakapitali muutuste aruanne) kirjeid ning majandusaasta aruandes avalikustatavaid lisasid, tuleks arvestada auditeeritava perioodi tehinguklasside ja sündmuste kohta käivate väidetega, milleks on (ISA (EE) 315-6-c-A11):

- toimumine (*occurrence*) ja olemasolu (*existence*);
- täielikkus (*completeness*);
- õigused ja kohustused, omandiõigus (*rights and obligations*);
- väärtuse hindamine ja jaotus (*valuation and allocation*);

- täpsus (*accuracy*) ja klassifitseerimine (*classification*);
- periodiseeritus (*cutoff*).

Iga väite täpsem olemus ja tähendus on selgitatud ISA-s 315. Kontrollides väiteid tehingute kaupa, on audiitori eesmärgiks veenduda, kas aruandes kajastuvad tehingud ka tegelikult toimusid. KontosalDOSid puudutavate väidetega kontrollitakse, kas aruandes kajastatud varad ka tegelikult ettevõttele kuuluvad. Esituslaadi ja lisainfo avalikustamise väidete kontrolliga veendutakse, kas aruannetes olev info on klassifitseeritud ja kajastatud raamatupidamise hea tava kohaselt. (ISA (EE) 315-25-b-A11)

Kontrollides kirjete vastavust eespool toodud väidetele, on audiitoril piisavalt tõendusmaterjali veendumaks, kas andmed majandusaasta aruandes on kajastatud korrektset. Väidete sobivuse hindamine on esimene etapp substantiivsete analüütiliste protseduuride kavandamisel (vt tabel 1.7).

Järgnevalt on esitatud näide sellest, missugune võiks olla audiitori mõttekäik väidete kohta, auditeerides autosid ja selle varuosi müüvat ettevõtet. Näites on kontrollitavate kirjete asjus tehtud eeldus, et olulised kirjed on ainult müügitulu ja nõuded ostjate vastu, mille õigsust auditi käigus kontrollitakse. Lähtudes ISA-st 240, on müügitulu alati seotud olulise väärkajastamise riskiga ning seda on vaja alati kontrollida.

Tabel 1.2. Väidete kontrollimine

Väide	Näide
Olemasolu/toimumine	Kas müügitehing ka tegelikkuses toimus? Kas müüdi auto või käru? Kas juriidiliselt on müük toimunud ja omandiõigus üle läinud? Kas nõue tugineb reaalsel müügil?
Täielikkus	Kas kõik müügid kajastuvad kasumiaruandes?
Täpsus/väärtus	Mis summaga on müügitehingud toimunud? Kas autot on võimalik selle summaga müüa (väärtus)? Kas kõik ostjate nõuded on kajastatud?
Periodiseerimine	Mis perioodis tehing (auto müük) toimus? Viga võib tekkida, siis, kui müük on bilansipäeva läheduses.
Klassifitseerimine	Kas tegemist on müügitulu või muu ärituluga?
Õigused/kohustused	Kas nõuetest saadavad vahendid on ettevõtte kontrolli all?

Allikas: autori koostatud.

Kirjete alusel, mis on olulised ja mida on vaja auditi käigus kontrollida, kavandatakse edasised auditi protseduurid (substantiivsed analüütilised protseduurid ja detailide testid). Olenevalt avastamisriski tasemest kavandatakse auditi strateegia ja substantiivsete protseduuride kasutamise tase (vt tabel 1.3).

Tabel 1.3. Seos auditi strateegia, avastamisriski ja substantiivsete protseduuride kasutamisega

Auditi strateegia	Avastamisrisk	Substantiivsete protseduuride kasutamise tase
Valdavalt substantiivne lähenemine	Madal või väga madal	Kõrgem
Madalama kontrolliriskiga lähenemine	Mõõdukas või kõrge	Madalam

Allikas: (Cosserat, Rodda 2009: 310).

Valdavalt substantiivne auditi strateegia on iseloomulik madala või väga madala avastamisriskiga töövõtule, sest ulatuslike substantiivsete protseduuride tulemusel on vead üldjuhul avastatavad. Kui aktsepteeritav avastamisrisk on kõrge, tähendab see, et audiitor aktsepteerib sellega kaasnevat (kõrget) riski, et väärkajastamisi ei avastata substantiivsete testidega. Antud olukorras pole substantiivsete testide kasutamine mõttekas, sest suure tõenäosusega ei ole nende kasutamisel võimalik saada asjakohaseid tõendusmaterjale. Selles magistritöös keskendutakse üksnes substantiivse auditi strateegia rakendamise võimalustele, mille üheks protseduuriks on substantiivsed analüütilised protseduurid.

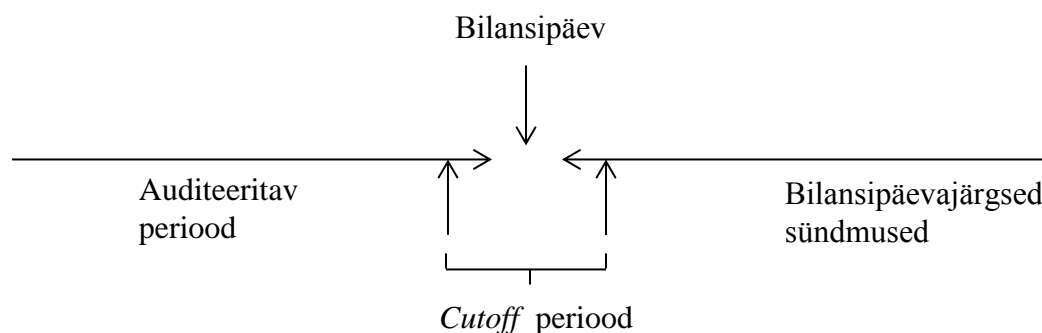
Pärast auditi strateegia kindlaks määramist kavandatakse substantiivsed protseduurid asjakohase tõendusmaterjali hankimiseks. Kavandavate substantiivsete protseduuride planeerimine põhineb aktsepteeritaval avastamisriskil väite tasandil, mis on auditi protseduuride olemuse, ajastatuse ja ulatuse määramise aluseks asjakohase tõendusmaterjali kogumisel (ISA (EE) 520-25-b-A109).

Protseduuride olemus viitab selle otstarbele (kas kontrollimehhanismide test või substantiivne protseduur) ja tüübile (inspekteerimine, vaatlus, järelepäring, kinnitus, ümberarvutamine, taasläbiviimine või analüütiline protseduur). Auditiprotseduuride olemus on hinnatud riskidele vastamisel suurima tähtsusega. (ISA (EE) 330-5-A5) Mida madalam

on avastamisrisk, seda efektiivsemaid ja sageli ka kallimaid protseduure on tõendusmaterjali kogumisel vaja kasutada ning vastupidi.

Protseduuride ajastus viitab protseduuri läbiviimisajale või perioodile ning kuupäevale, mille kohta auditi tõendusmaterjal kehtib. Madala avastamisriski korral viiakse protseduurid tavaliselt läbi bilansipäeva lähedal. Kui avastamisrisk on kõrge, võib substantiivseid teste teha ka vahepeal (ISA (EE) 330-7-a-A11). Kasutades üksnes aastasisest testimist, eksisteerib risk, et ei avastata väärkajastamisi, mis võivad eksisteerida perioodi lõpus. Mida pikem on periood aastasisese testimise ning majandusaasta lõpu vahel, seda enam risk suureneb. Kui substantiivseid protseduure viiakse läbi aasta sees, peab audiitor kavandama kas täiendavaid substantiivseid protseduure või nende kombinatsiooni kontrollimehhanismide testiga perioodi kohta, mis jääb aastasisese testimise ja bilansipäeva vahele (ISA (EE) 330-22).

Perioodi vahetult enne ja pärast bilansipäeva nimetatakse *cutoff* perioodiks. Sellele ajaperioodile on iseloomulik periodiseerimise vigade (nt müügitulu) tekkimine, mistõttu auditi protseduuride käigus tuleks kontrollida tehinguid vahetult enne ja pärast bilansipäeva (vt joonis 1.2).



Joonis 1.2. *Cutoff* periood (Johnstone *et al.* 2013: 227).

Auditi protseduuride ulatus viitab läbiviidava protseduuri kvantiteedile, milleks on näiteks valimi suurus (nt mitu algdokumenti tuleks kontrollida) kontrollitegevuse läbiviimisel (ISA (EE) 330-6-A7). Auditi protseduuride ulatuse määramisel arvestatakse

väärkajastamise riski olemuse (kõrge, keskmine, madal) soovitud kindlustasemega, sellele vastava riski faktoriga ning tuginemisega erinevatele substantiivsetele protseduuridele.

Avastamisriski, mis on substantiivsete protseduuride kavandamise alus, saab jagada analüütiliseks protseduuriliseks riskiks (AP – *analytical procedures risk*) ja detailide testist (TD – *tests of details risk*) tulenevaks riskiks, mis avaldub järgmiselt (Boyton 2001: 433):

$$AR = IR \times CR \times AP \times TD \quad \text{või} \quad TD = AR \div (IR \times CR \times AP), \text{ kus}$$

AR – auditi risk;

IR – olemuslik risk;

AP – risk, et analüütilised protseduurid ei avasta väärkajastamisi;

TD – risk, et detailide testid ei avasta väärkajastamisi juhul, kui need on toimunud ja pole avastatud sisemise kontrollisüsteemi kaudu.

Taolise multiplikatiivse mudeli tõi auditi planeerimisse SAS (SAS – *Statement on Auditing Standards*) 39 (1981). Hilisem SAS 47 (1983) täiendas auditi riski kontseptsiooni ja terminoloogiat ühendades analüütiliste protseduuride ja detailide riski üheks avastamisriskiks.

Audiitor peaks auditi planeerimisel ja läbiviimisel rakendama kombinatsiooni substantiivsetest analüütilistest protseduuridest ja detailide testist, nii et avastamisrisk viiakse aktsepteeritavale tasemele. Selleks et saavutada sobilikku kombinatsiooni substantiivsetest analüütilistest protseduuridest ja detailide testidest, tuleks kasutada auditi maatriksit, mis toob välja sobiva substantiivsete analüütiliste protseduuride (SAP) ja detailide testide kombinatsiooni hinnatud väärkajastamise riski ja sellele vastava auditi kindlustaseme põhjal (vt lisa 1).

Kui SAP-ist on võimalik saada üksnes osalist kindlust, tuleks neid kombineerida detailide testidega, sest nii saab avastada vigu, mis ei ületa lubatavat veapiiri (vt veapiiri tähendust alapeatükk 1.4). Kui aga SAP-idest pole üldse võimalik kindlust saada, tuleks tõendusmaterjali kogumisel tugineda üksnes detailide testile. Otsustamaks, kas tugineda täielikult, osaliselt või mitte üldse substantiivsetele analüütilistele protseduuridele, peab

audiitor hindama protseduuri ja tõendusmaterjali efektiivsust. (Financial Audit Manual 2008: 470–3)

Auditi raames kavandavate protseduuride aluseks on audiitori riskihinnang, mille alusel kavandatakse edasised protseduurid. Järgmistes alapeatükkides selgitatakse analüütiliste protseduuride kui esmase riskihindamise vahendi olemust, mis on auditi strateegia määramisel ja rakendamisel oluline abivahend.

1.2. Analüütiliste protseduuride olemus, eesmärk ja kasutamist mõjutavad tegurid

Rahvusvaheline auditeerimise standard (ISA) nr 520 „Analüütilised protseduurid“ defineerib analüütilisi protseduure finantsinformatsiooni hindamisena finants- ja mittefinantsandmete võimalike seoste analüüsi kaudu. Lisaks hõlmavad analüütilised protseduurid uurimist, mis on vajalik kõikumiste või seoste puhul, mis pole kooskõlas muu asjakohase informatsiooniga või mis erineb audiitori oodatavatest väärtustest märkimisväärse summa võrra (ISA (EE) 520-4: A1-A2).

Ingliskeelses kirjanduses kasutatakse analüütilise protseduuri sünonüümina mõisteid *analytical review*, *analytical review procedures* ja *analytical procedures*. Kui vanemas kirjanduses (nt 1939. a Deloitte Haskins & Sells auditi manuaal, 1972. a SAP-is (SAP – *Statement of Auditing Procedures*) nr 54) kasutati rohkem terminit analüütiline ülevaatus, siis tänapäeval on valdavalt (ISA-des) kasutusel mõiste analüütiline protseduur.

Esimene aspekt, millele analüütiliste protseduuride definitsioon viitab, on finantsilise (arvud finantsaruannetest) ja olulise mittefinantsilise info (*non-financial information*) vaheliste seostega arvestamine. See tähendab, et erinevaid seoseid kasumiaruande ja bilansi kirjete vahel (nt keskmine palgakulu inimese kohta) analüüsides arvestatakse lisaks finantsandmetele (nt tööjõukulud) ka muu olulise aruandeaastat kirjeldava infoga (nt keskmine töötajate arv ja selle muutus aruandeaastal). Kui töötajate arv ega töötasu pole aruandeperioodil oluliselt muutnud, ent märgatavalt on suurenenud tööjõukulud, vajab selle põhjus välja selgitamist. Taoline uurimine on vajalik, kuna analüütiliste protseduuride

definiitsiooni järgi pole oodatav väärtus (meie näites tööjõukulu) kooskõlas teadaoleva informatsiooniga (suurenenud pole ei töötajate arv ega makstav keskmine töötasu).

Analüütiliste protseduuride hulka kuuluvate osategevustena tuuakse välja finantsinformatsiooni võrdlus ja sisemiste seoste analüüs. Finantsinformatsiooni võrdlus sisaldab sama aasta (auditeerimata) andmete võrdlust (ISA (EE) 520-4:A1-A2)

- eelmise perioodi võrreldavate näitajatega (nt üheksa kuu müügitulu võrdlus);
- planeeritavate näitajatega (nt prognoosid, plaanid, eelarved);
- sarnase majandusharu näitajatega (nt vastava majandusharu keskmine või võrreldava suurusega ettevõtte vastavad näitajad).

Igal kohaliku omavalitsuse üksusel (nt vald või linn) on iseseisev eelarve (KOKS § 5 lg 1), mille kinnitab volikogu (KOKS § 22 lg 1). Eelarve on KOV-i numbriline plaan, mis peegeldab tulusid ehk sissetulekuid ja nende allikaid (nt maksutulu, sihtfinantseering) ning kulusid ehk väljaminekuid, mida planeeritakse teha ühe aasta jooksul. Üldjuhul võib KOV-i eelarvet pidada usaldusväärseks võrdlusbaasiks majandusüksuse tegelike tulude-kuludega võrdlusel. Kui seejuures identifitseeritakse olulisi kõrvalekaldeid, on lähtuvalt analüütiliste protseduuride definiitsioonist audiitoril kohustus (ISA (EE) 520-7-a) teha järelepärimisi (nt vallavanemalt või finantsjuhilt), et mõista selle põhjuseid. Ebaharilikele kõikumistele (nt kõrvalekalded eelarvest) ja seostele (nt kulude järsk kasv) põhjenduste leidmine on iseloomulik auditi planeerimise faasile, mil majandusüksuse tegevusvaldkonna tundma õppimisel toimub esmane riskide hindamine.

Sisemiste seoste analüüs on teine analüütilise protseduuride osategevus, mis võtab arvesse (ISA (EE) 520- 4-A2)

- seoseid finantsnäitajate elementide vahel (näiteks kulukirjete vahel) – suhtarvude analüüs, regressioonanalüüs;
- suhteid finantsilise ja asjakohase mittefinantsinformatsiooni vahel (näiteks palgakulu ja töötajate arvu suhete analüüs) – mõistlikkuse test.

Põhiline eeldus analüütiliste protseduuride kasutamisel on teadmine, et andmetes eksisteerivad prognoositavad arvulised seosed või suhted ning nende jätkumine on loogiline ka edaspidi *ceteris paribus* (ISA (EE) 520-5-A6). Taoline eeldus on analüütiliste protseduuride kasutamise aluseks, kuna protseduuride kasutamise eesmärk on veenduda, kas finantsinformatsioon vastab prognoositavatele välja kujunenud ettevõtte finantsilistele mustritele, mis põhinevad varasemal kogemusel (näiteks müügikäibe brutomarginaali protsent) või seostel (nt finantsilise ja mittefinantsiline info vahel).

Auditi etapiviisilise ülesehituse ja ISA 520 nõuete tõttu on analüütiliste protseduuride kasutamine kohustuslik finantsaruannete planeerimisel (ISA(EE)315-6-b) ja auditi lõpus (ISA(EE)520-6). Lisaks kasutatakse analüütilisi protseduure ka substantiivse protseduurina avastamisriski vähendamiseks (Chow 2009) auditi tõendusmaterjali kogumisel (ISA 500(EE)-6). Iga auditi etapi põhjal on analüütilistel protseduuridel kolm eesmärki.

1. Esmane analüütiline ülevaatus (PAR - *Preliminary Analytical Procedures*)

aitab riskide hindamisel paremini mõista majandusüksust ja tema tegevusvaldkonda ning selle järgi kavandada auditi edasiste protseduuride olemust, ajastatust ja ulatust.

2. Substantiivsed analüütilised protseduurid (SAP - *Substantive Analytical Procedures*) sõltumatute kontrolliprotseduuridena aitavad kontrollitavate väidete osas koguda tõendusmaterjali tehingukontode ja -klasside lõikes.

3. Viimane analüütiline ülevaatus (FAR - *Final Analytical Procedures*) annab ülevaate auditi erinevate etappide käigus kogutud informatsioonist. Selles etapis kujundatakse üldine kokkuvõte finantsaruannete kui terviku kohta, et veenduda, kas finantsaruanded on järjepidevad ning kooskõlas audiitori arusaamisega majandusüksuse tegevusest.

Analüütiliste protseduuride kasutamine on ISA-des reguleeritud auditi etapi ja protseduuri olemuse põhjal. Kui ISA 315 käsitleb nende protseduuride kasutamist riskihindamise protseduurina (planeerimise faasis), siis ISA 330 sisaldab nõudeid ja juhiseid auditiprotseduuride olemuse, ajastatuse ja ulatuse kohta vastavalt hinnatud riskidele. Auditi läbiviimisel, kus vastusena hinnatud riskidele kogutakse tõendusmaterjali, on audiitoril

valida, kas tugineda sõltumatutele kontrolliprotseduuridele, substantiivsetele protseduuridele (SAP-id ja detailide testid) või nende kombinatsioonile. Valides substantiivsed analüütilised protseduurid, tuleb nende kavandamisel ja läbiviimisel jälgida ISA 520 nõudeid. Kui auditi tõendusmaterjali kogumisel on audiitoril võimalus valida, milliseid protseduure või nende kombinatsioone selleks kasutada, siis auditi lõpu eel on analüütiliste protseduuride kasutamine kohustuslik.

Üldiste kokkuvõtete tegemisel on audiitori eesmärk veenduda, kas raamatupidamisaruanded on tervikuna kooskõlas ning põhjendatud. Analüütiliste protseduuride põhjal tehakse kokkuvõtteid eesmärgiga saada kinnitust üksikute komponentide (nt tütarettvõte, projekt) või elementide auditi käigus tehtud järeldustele, et koostada üldist kokkuvõtet raamatupidamisaruannete põhjendatuse kohta. Selle protseduuri ajal võib ilmsiks tulla valdkondi, mille kohta tuleb rakendada lisaprotseduure (IFAC Handbook (EE) 520-13).

Analüütiliste protseduuride läbiviimiseks võib kasutada erinevaid meetodeid ning praktikas varieeruvad need lihtsatest võrdlustest kuni keerukate statistiliste tehnikateni (ISA (EE) 520-4-A3). Tabelis 1.4 on välja toodud enamlevinud analüütilised protseduurid ja nende lühikirjeldused.

Millist konkreetset meetodit on asjakohane mingis auditi etapis kasutada, sõltub audiitori professionaalsest hinnangust protseduuri efektiivsusele. Siiski on uuringud (Hirst, Koonce 1996; Mahathaven 1997: 226; Biggs *et al.* 1999: 50, Trompeter, Wright 2010) näidanud, et lihtsamakoelisemad lähenemised (nagu võrdlus eelmise aastaga, suhtarvude analüüs) on sagedamini kasutusel, kui seda on keerukamad meetodid, nagu aegridade modelleerimine või regressioonanalüüs.

Analüütilisi protseduure võib rakendada nii konsolideeritud kui konsolideerimata finantsaruannete, informatsiooni komponentide (tütarettvõte, osakond, segment) ja üksikute elementide (projekt) kohta (ISA(EE)520-4-A3). Kuigi standard toob välja analüütilise protseduuri kirjelduse, on see üldsõnaline ega anna ülevaadet, missuguseid meetodeid millistes olukordades kasutada.

Tabel 1.4. Enamlevinud analüütilised protseduurid ja nende lühikirjeldus

Analüütiline protseduur	Kirjeldus
Andmete skaneerimine (<i>scanning analysis</i>)	Tavapärasest erinevate ja ebaharilike seoste tuvastamine (nt müügi vähenemine ja nõuete suurenemine).
Mõistlikkuse test (<i>reasonableness analysis/tests</i>)	Finantsandmete- ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs. Näiteks renditulu leidmine vastavalt välja üüritava pinnale ($m^2 \times m^2$ /hind).
Trendianalüüs (<i>trend analysis</i>)	Kahe või rohkema aasta finantsnäitajate (nt kasumiaruande kirjete) võrdlus auditeeritava aasta näitajatega.
Suhtarvude analüüs (<i>ratio analysis</i>)	Analüüsi käigus võrreldakse suhtarve eelnevate aastate samade näitajatega, prognoositud näitajatega, majandusharu keskmistega ning konkurentide omadega (Aruste 2007:14).
Võrdlusanalüüs (<i>benchmarking</i>)	<i>Benchmarking/comparison with local companies</i> tähendab ettevõtte finantsseisu ja arengupotentsiaali võrdlemist teiste samal tegevusalal tegutsevate ettevõtetega, kellel on sarnased omadused ja tingimused. Seejuures on mõttekas ettevõtet võrrelda kõige edukamatega. Kui võrdlusbaas Eesti ettevõtetega puudub, tuleks kasutada võrdluses välismaa ettevõtteid (Illison 2004: 83).
Erinevad statistilised meetodid	Aegridade analüüs, regressioonanalüüs, <i>Benford law</i>
Rahavoogudel põhinevad mudelid	Diskonteeritud rahavoogude meetod on rahavoogude nüüdisväärtuse hindamise meetod, mis kasutab prognoositavaid tuleviku rahavooge, mille nüüdisväärtuse leidmiseks diskonteeritakse need kapitali kaalutud keskmise hinnaga.
Horisontaalanalüüs (<i>horizontal analysis</i>)	Horisontaalanalüüs (ka trendianalüüs) uurib erinevate aruannete dünaamikat periooditi, esitades muutused nii arvvärtustes kui ka protsentides. Horisontaalanalüüs jälgib muutusi aastast aastasse, selle käigus võrreldakse tavaliselt kahe järjestikuse majandusaasta aruandeid. Kui vaatluse alla võetakse enama kui kahe järjestikuse aasta aruanded, on tegemist trendianalüüsiga. (Aruste 2007: 13)
Vertikaalanalüüs (<i>vertical analysis</i>)	Vertikaalanalüüs uurib aruannete sisemise struktuuri muutuste dünaamikat, selleks esitatakse finantsaruannete näitajad protsentides baassuurusest, milleks on tavaliselt kõige suurem summa aruandes (nt kasumiaruandes kirjete suhe müügitulusse, bilansis suhe koguvaradesse). (<i>Ibid.</i> : 13)
Võrdlus	Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega.

Allikas: (autori koostatud teiste autorite empiiriliste tööde põhjal).

Esimesed 1980ndate algusest pärinevad analüütilisi protseduure käsitlevad uuringud (nt Blocher, Cooper 1988) olid tõukeks nende protseduuride teooria edasisele arengule. 1990ndate algusest pärit teoreetilise vaate järgi iseloomustatakse analüütilist ülevaatust kui diagnostilist (*diagnostic*), teineteisele järgnevat (*sequential*), iteratiivset (*iterative*) protsessi (*DSI process*), mis koosneb järgmisest neljast osategevusest (Koonce 1993: 58):

- mentaalne representatsioon (*mental representation*),
- hüpoteeside püstitamine (*hypothesis generation*),
- informatsiooni otsimine (*information search*),
- hüpoteeside hindamine (*hypothesis evaluation*).

Praktikute seas enim levinud lähenemine analüütilistele protseduuridele koosneb järgmistest etappidest:

1. etapp – ootus(t)e formuleerimine (*formulate expectations*),
2. etapp – identifitseerimine (*identification*),
3. etapp – uurimine (*investigation*),
4. etapp – hindamine (*evaluation*).

Ootuste seadmine on kõige olulisem etapp analüütilistes protseduurides (Audit Guide 2008: 5). Analüütilise protseduuri esimeses etapis kujundab audiitor eelneva(te) aasta(te) konto saldo(de), eelarve(te) ning tööstusharu- ja mittefinantsinformatsiooni põhjal ootused, millised konkreetsed konto saldod ja suhtarvud peaksid olema finantsaruannetes. Oma olemuselt on audiitori ootused hinnangud, mille kujundamisel arvestatakse, et olulised erinevused nende ja registreeritud väärtuse vahel võivad viidata võimalikule väärkajastamisele (ISA(EF) 520-5-c).

Teises etapis (identifitseerimine) määratakse erinevuse suurus, mille võrra audiitori ootus võib erineda registreeritud väärtusest. Väärtust, millest suurem erinevus on auditi seisukohast oluline, nimetatakse olulisuse künniseks (*materiality threshold*). Kõik erinevused, mis ületavad olulisuse künnist, omavad olulist mõju finantsaruannetele. (Hayes *et al.* 2005: 323)

Mõiste olulisusel on finantsaruannete auditis tavakasutusest erinev tähendus. “Informatsioon on oluline, kui selle välja jätmine või väärkajastamine võib mõjutada raamatupidamisaruannete kasutajate poolt nende põhjal tehtud majandusotsuseid. Olulisus sõltub asjaolu või vea suurusest, mida hinnatakse selle väljajätmise või väärkajastamise konkreetsetel juhtudel. Seega annab olulisus pigem künnise või lähtekoha, kui et on oluliseks kvalitatiivseks tunnusjooneks, mida informatsioon peab omama olemaks kasulik”. (IFAC Handbook (EE) 320-3)

Kui erinevus oodatava ja registreeritud väärtuse (nt konto saldo) vahel on väiksem kui olulisuse künnis, aktsepteeritakse konkreetset raamatupidamise väärtust ilma edasise uurimiseta. Kui erinevus ületab olulisuse künnist, on järgmiseks sammuks selgitada välja erinevus(t)e põhjused.

Kolmandas analüütilise protseduuri etapis (uurimine) uuritakse võimalikke põhjendusi, millest on tekkinud erinevused oodatavate ja raamatupidamises registreeritud andmete vahel. Mida täpsemalt on kujundatud ootused, seda suurema tõenäosusega on erinevuse tinginud väärkajastamine.

Analüütiliste protseduuride viimases etapis hinnatakse erinevuste mõju finantsaruannetele, mille on põhjustanud erinevus ootuse ja finantsaruannetes kajastuva summa vahel. Tavaliselt pole otstarbeks määrata täpseid tegureid, mis uuritavat erinevust selgitaks. Audiitor püüab kvantitatiivselt kindlaks määrata seda osa tekkinud erinevusest, mille jaoks on võimalik saada usaldusväärseid selgitusi ja kinnitusi. Kui see osa erinevusest, mida audiitor ei suuda seletada, on võrdlemisi väike, võib öelda, et tegemist ei ole olulise väärkajastamisega ning lisaselgitusi pole vaja otsida. (Hayes *et al.* 2005: 324)

Analüütiliste protseduuride tähtsus on alates 1970ndatest märgatavalt suurenenud, muutudes mittekohustuslikust vähekasutatavast lähenemisest finantsaruannete auditil oluliseks osaks (McKee 1989: 19). Enne 1961. aastat ei ole mõistele „analüütilised protseduurid“ eriala- ja teaduskirjanduses vastet leitud. Mautz ja Shraf (1961) on arutanud, missuguseid mõisteid, sh analüütiline ja võrdlev ülevaatus (*analytical and comparative review*), omavahelised suhted (*interrelationship*) ja korrelatsioonid (*correlations*) kasutati

analüütiliste protseduuride tähenduses, sest idee polnud uus ning peegeldas kasutuselolevat praktikat (Mautz, Shraf 1961: 28, 86, 93, 100–101, viidatud Kinney, Hanes 1990: 85 vahendusel). Erialakirjanduses mainiti esmakordselt analüütilise ülevaatus protseduuri (*analytical review procedures*) 1972. a auditi protseduuris (SAP – *Statement of Auditing Procedures*) nr 54 *The Auditor's Study and Evaluation of Internal Control* (AICPA, 1972).

Esmakordse soovitus kasutada analüütilisi protseduure finantsaruannete auditis andis 1978. aastal Auditeerimise Standardite Toimkond (ASB – *Auditing Standards Board*) SAS-is (SAS – *Statement on Auditing Standards*) nr 23 „Analüütilise ülevaatus protseduur“ (*Analytical Review Procedures*). Kohustuslikuks muudeti analüütiliste protseduuride kasutamine auditi planeerimisel ja lõpetamisel SAS nr 56 „Analüütilised protseduurid“ (*Analytical Procedures*) väljaandmisega 1988. aastal (AICPA, 1988).

Tänapäevani pole algne substantiivsete protseduuride ajalugu täpselt teada. Kinney ja Hanes (1990) leidsid analüütiliste protseduuride ajalugu uurides Deloitte Haskins & Sells'i algselt 1935. aastast pärineva auditi manuaali täiendatud (1939. a) versiooni, kus analüütilisi protseduure kirjeldatakse kui hädavajalikku ja peamist (*fundamental*) vahendit tulemiarvande auditeerimiseks olenemata sisekontrolli olemasolust või selle puudumisest. Selle manuaali järgi kasutati analüütilisi protseduure substantiivse testina, kuna nad võimaldasid tõestada aruannete õigsust nii palju, kui see on üldse võimalik ilma süstemaatilise tehingute auditeerimiseta. Erinevalt tänapäevasest käsitlest puudus aga tollases manuaalis viide selgituste otsimise kohta juhtkonnalt, kui seoste uurimisel ilmnevad märkimisväärsed erinevused. (Kinney, Hanes 1990: 83-84)

Ajalooliselt on analüütiliste protseduuride kasutamise tähtsusele ja kasutussagedusele kaasa aidanud mitmed tegurid. Tehnoloogiline areng mõjutas analüütiliste protseduuride levikut nii 1980ndatel kui ka 1990. aastate alguses. 1980ndatel, mil esmakordselt võeti kasutusele personaalarvutid, suurenes analüütiliste protseduuride levik, kuna nende läbiviimine lihtsustus märgatavalt. (Smith *et al.* 1999: 65)

Tabel 1.5. Analüütiliste protseduuride arengut mõjutanud tegurid

Periood	Analüütilisi protseduure mõjutanud tegurid	Viide
1935	Deloitte Haskins & Sells'i algselt 1935. aastast pärinev auditi manuaal, kus kirjeldatakse analüütilise protseduurina (<i>analytical review</i>) võrdluste ja suhtarvude kasutamist.	Technical Procedures Manual Haskins & Sells (1939 edition) Bulletin 302–1 Analytic Review of Operating Accounts. Kinney, Hanes 1990 vahendusel
1972, USA	Esmakordne analüütilise ülevaatus protseduuri (<i>analytical review procedures</i>) mõiste mainimine erialakirjanduses.	AICPA, 1972 SAP No 54 The Auditor's Study and Evaluation of Internal Control
1978, USA	Analüütilise ülevaatus protseduur (<i>analytical review procedures</i>) andis juhiseid ebaharilike kõikumiste uurimiseks.	AICPA, 1978 SAS No 23 – Analytical Procedures
1980ndad (ja algus) UK	Ilmusid esimesed empiirilised uuringud, mis kinnitasid analüütiliste protseduuride kasulikkust auditi läbiviimisel.	Hylas, Ashton 1982; Holder 1983, Biggs, Wild 1984; Wright, Ashton 1989;
USA, 1988	SAS nr 56 tegi kohustuslikuks analüütilise protseduuride kasutamise auditi planeerimisel ja lõpu eel.	AICPA, 1988 SAS No 56 – Analytical Procedures. 1988
1980ndate lõpp	Personaalarvutite kasutuselevõtt lihtsustas analüütiliste protseduuride tehnilist läbiviimist.	Mulligan, Inkster, 1999; Smith <i>et al.</i> 1999
1990ndad	Suurenenud pakkumine ja konkurents auditi turul.	Ameen, Strawser 1994; Mulligan, Inkster 1999
1990ndad	Andmebaaside ja interneti otsingusüsteemide levik lihtsustas info leidmist nii kliendi kui ka tööstusharu (<i>benchmark</i>) kohta, võimaldades seeläbi paremini finants- ja mittefinantsilise info vaheliste seoste analüüsi. Info kättesaadavus soodustas võimalikult täpsete eelduste tegemist.	Bell <i>et al.</i> 2005
1990ndad	Riskipõhise auditi levik	Mulligan, Inkster 1999, Bell <i>et al.</i> 2005
2000–2002	Arvukad korporatiivsed skandaalid	Lin, Fraser 2003; Trompeter, Wright 2010
2002, USA	Sarbanes-Oxley aktiga kehtestati suuremad nõudmised ettevõtete sisekontrollile.	Trompeter, Wright 2010;
2004	Ühiste riskihindamise standardite (ISA 315 ja 330) vastuvõtmine.	Trompeter, Wright 2010;

Allikas: (autori koostatud teiste empiiriliste tööde põhjal).

1990ndate alguses jätkus juba varem alguse saanud tehnoloogiline võidukäik² ning 2000. aastaks oli laialdaselt levinud nii andmebaaside kui ka interneti otsingusüsteemide kasutamine. Informatsiooni kättesaadavus on oluline tegur analüütiliste protseduuride kavandamisel, kuna see annab vähese vaevaga ülevaate auditeeritava majandusüksuse ärikeskkonnast, tegevusstrateegiast ja aitab seeläbi paremini formuleerida ootusi. (Trompeter, Wright 2010: 671)

Analüütiliste protseduuride levikut mõjutas 1990ndate alguses eelkõige turg, kuna selleks ajaks oli suurenenud teenuse pakujate hulk ja tekkis vajadus tõhustada auditi efektiivsust ning parandada selle kvaliteeti. Lisaks kiirele tehnoloogilise arengule ja muutunud konkurentsitingimustele pärinevad ka 1980ndate algusest esimesed empiirilised uuringud (Hylas, Ashton 1982, Holder 1983, Biggs, Wild 1984), mis kinnitasid analüütiliste protseduuride kasulikkust. (Smith *et al.* 1999: 65)

1990ndatel arendasid mitu Big 6 audiitorfirmat³ auditi metodoloogiat, kus analüütilistes protseduurides nähti lihtsa planeerimise vahendist suuremat väärtust. KPMG BMP (BMP - *Business Measurement Process*) järgi on analüütilised protseduurid integreeritud viie kliendi valdkonnast (äri strateegia, ettevõtte eesmärgid ja organisatsiooni struktuur, võtmetähtsusega äritegevused, ressursside ning info juhtimine) kompleksseks äriprotsessidele orienteeritud süsteemiks. (Bell *et al.* 1997: 66)

Tänapäevaseks järjest enam juurdunud riskipõhise auditi metodoloogia areng sai alguse 1970ndate keskel auditi riski mudeli (ARM – *audit risk model*) kasutusele võtmisega (Bell *et al.* 2005: 9) ja SAS nr 56 jõustumisega 1988. aastal (Trompeter, Wright 2010: 671). Big 4 audiitorettevõtete⁴ seas 2010. aastal läbi viidud uuringust aga selgus, et terviklikku lähenemist rakendab auditile siiski vaid kaks ettevõtet neljast (Trompeter, Wright 2010: 680).

² *World Wide Web* (www) võeti esmakordselt kasutusele 1990. aastal

³ Kuus kõige suuremat audiitorettevõtjat maailmas perioodil 1989–1998: Arthur Andersen, Deloitte & Touche, Ernst & Young, Coopers & Lybrand, Peat Marwick Mitchell (KPMG), Price Waterhouse.

⁴ Neli kõige suuremat audiitorettevõtjat maailmas alates 2002. aastast: PricewaterhouseCoopers, KPMG, Deloitte, Ernst & Young.

Viimasel kümnendil on auditi keskkonda ja seeläbi analüütiliste protseduuride läbiviimise praktikat mõjutanud mitmed arengud. Trompeter ja Wright (2010: 670) esitavad peamiste muutuste käivitajatena mitmete suurte korporatiivsete pettuste (nt Pacific Gas and Electric Company, Enron, Chiquita Brands Int, Tyco International, WorldCom, Parmala) toimumise vahemikus 2000–2002, mille järel USA valitsus kehtestas rangemad auditit reguleerivad nõuded (2002) tuntud kui Sarbanes-Oxley Act (Sarbox, SOX). Seadus võeti vastu eesmärgiga kaitsta investorite huve, parandades börsiettevõtete avalikustatud info usaldusväärsust, täpsust ja vastavust väärtpaberituru seadustele (Sarbanes-Oxley Act, 2002).

Sarbanes-Oxley'i aktiga loodi Ameerika Ühendriikide Väärtpaberibörsil Noteeritud Äriühingute Raamatupidamise Järelevalve Nõukogu (PCOAB – *Public Company Accounting Oversight Board*), suurendati ettevõtete sisekontrolli, avalikustamise ja audiitori erialasele pädevuse nõudmisi ning keelati osutada auditi klientidele teatud konsultatsiooniteenuseid enda tehtud töö ülevaatamise vältimiseks (Cullinan 2004: 860).

SOX kehtib kõigile USA ja välismaa ettevõtetele, mille aktsiatega kaubeldakse börsil (*National Securities Exchanges*) ning ettevõtetele, mille omakapitaliinstrumentidega (*Equity Securities*) on võimalik kaubelda nii avalikult (*Public Offering*) kui ka börsiväliselt. Ühtlasi rakenduvad SOX-i nõuded kõigile raamatupidamisfirmadele, mis eespool nimetatud ettevõtetele teenust pakuvad. (Sarbanes-Oxley Essential Information)

Lisaks eespool nimetatud teguritele on analüütiliste protseduuride praktikat mõjutanud ka globaliseerumine ning ühiste auditeerimise standardite jõustumine 2004. aastal. Rahvusvahelise Auditeerimise ja Kindlustandvate Töövõtude Standardite Komitee (IAASB - *International Auditing and Assurance Standards Board*) vastu võetud rahvusvahelised auditeerimise standardid (nn ISAd) nr 315 „Olulise väärkajastamise riskide tuvastamine ja hindamine majandusüksusest ja selle keskkonnast arusaamise kaudu“ ja 330 „Audiitori vastused hinnatud riskidele“ panevad järjest suuremat rõhku riskipõhisele auditi metodoloogiale ja analüütilistele protseduuridele.

1.3. Analüütilise protseduuride kasutamine finantsaruannete auditi planeerimisel

Auditi planeerimisel on audiitori eesmärk tuvastada ja hinnata pettusest või veast tulenevaid olulisi väärkajastamise riske finantsaruande ja väite tasanditel majandusüksusest ja selle keskkonnast arusaamise kaudu. (ISA(EE)315-3) Sisuliselt tähendab väärkajastamise risk seda, et enne auditit võivad finantsaruanded sisalda olulisi vigu, st väärkajastamisi, mille on põhjustanud kas tahtlik pettus või viga. Vead raamatupidamises tekivad tavaliselt keerukamate või harvaesinevate tehingute korral, aga ka siis, kui ei teata arvestuspõhimõtteid ja nende muutusi raamatupidamise heas tavas (nt muutused Eesti Raamatupidamise Toimkonna Juhendites).

Riskide hindamise eelduseks on auditeeritava majandusüksuse ja selle tegevusvaldkonna põhjalik tundmine (ISA(EE)315-11), kuna siis on audiitoril piisavalt infot, et adekvaatselt hinnata majandusüksuse ja tema tegevusvaldkonnaga seotud riske. Parema ülevaate saamiseks majandusüksusest tuleks hinnata, kuidas teda mõjutavad konkurendid, poliitilised otsused, seadusandlus ja keskkonnast tulenevad tegurid. Üheks võimaluseks finantsaruandeid mõjutavate riskide hindamisel on kasutada SWOT-analüüsi (Cohen *et al.* 2008: 171).

Mõistmaks, kuidas majandusüksus vähendab ise oma tegevusega seotud spetsiifilisi sisemisi ehk olemuslikke riske (mis on seotud finantsaruandlusega), peab audiitor aru saama, kas ja kuidas majandusüksuse sisekontroll ennetab nende riskide realiseerumist (nt varud on lukustatud ruumis ja kõigil töötajatel pole juurdepääsu). Auditeerimise standardi (ISA(EE) 315-3) järgi on riskide hindamine kohustuslik nii finantsaruannete kui ka väite tasandil. Finantsaruannete tasandil riskide hindamine tähendab veendumist, et finantsaruanded on vabad pettusest (Auditipraktikum 2013). Kuna majandusüksuse juhtkond (nt ettevõtte juhatus) vastutab finantsaruannete koostamise ja esitamise eest (ÄS § 179 lg 1), mõjutab seda riski rohkem juhtkonna kui töötajatepoolne pettus (Auditipraktikum 2013). Finantsaruannete tasandi riski üheks näiteks on tegevusjätkuvuse risk (definitsiooni vt lk 32-33).

Riskihindamise protseduurina kasutatakse järelpärimist juhtkonnalt ja majandusüksuse personalilt, vaatlust, inspekteerimist ja analüütilisi protseduure (ISA(EE)315-6). Riskihindamise protseduuridena läbi viidavad analüütilised protseduurid võimaldavad audiitoril tuvastada majandusüksuse sellised aspektid, millest varem teadlikud ei olnud. Näiteks võimaldavad analüütilised protseduurid tuvastada tavapärasest erinevaid tehinguid, sündmusi, summasid, trende ja suhtarve, mis võivad mõjutada auditi edasist käiku ja hinnatud väärkajastamise riske. (ISA(EE)315-6: A7-A8) Vastusena hinnatud riskidele kavandatakse edasised auditi protseduurid.

Joonisel 1.4 on kokkuvõtlikult esitatud analüütiliste protseduuride eesmärgid vastavalt analüütiliste protseduuride kasutamise etapile finantsaruannete auditis. Analüütiliste protseduuride peamine eesmärk on mõista kliendi tegevusvaldkonda ja juhtida tähelepanu valdkondadele (nt nõuete laekuvuse risk), kus võivad eksisteerida olulised väärkajastamised.

Eesmärk	(Kohustuslik)		(Kohustuslik)
	Planeerimise faas	Testimise faas	Auditi lõpetamisel
Kliendi majandusüksuse ja tegevusvaldkonna mõistmine	Esmane eesmärk		
Tegevusjätkuvuse riski hindamine	Teisene eesmärk		Teisene eesmärk
Võimalike väärkajastamiste hindamine (tähelepanu juhtimine)	Esmane eesmärk	Teisene eesmärk	Esmane eesmärk
Detailide testi vähendamine	Teisene eesmärk	Esmane eesmärk	
Auditi tõendusmaterjali kogumine		Esmane eesmärk	

Joonis 1.4. Analüütiliste protseduuride eesmärgid auditi erinevates etappides (Arens *et al.* 2008); autori täiendused.

Valik, missuguseid analüütilisi protseduure kasutada auditi planeerimise faasis, on audiitori kutseotsuse teha (ISA(EE) 520-5-A4), kuid võrdlusbaasina soovitatakse kasutada (ISA(EE) 520-5:A1-A4)

- tööstusharu või vastava valdkonna andmeid (*industry data*),
- eelmise (sarnase) perioodi andmeid (*similar prior-period data*),
- kliendi oodatavaid majandustulemusi (nt eelarved ja prognoosid),
- audiitori oodatavaid tulemusi (*auditor-determined expected results*),
- oodatavaid tulemusi, mis võtab arvesse ka mittefinantsilise infot.

Tööstusharu ja valdkonnasiseste andmete kasutamine on peamine võrdlusbaas, mida soovitatakse kasutada ISA-s ja erinevates kirjandusallikates (ISA (EE) 520-4-A1), (Hayes *et al.* 2005: 318). Siiski pole see Eesti näitel alati võimalik, kuna sarnase suurusega samal alal tegijaid on turul vähe (Illison 2004: 83) ning erinevalt suurriikidest pole välja kujunenud selgelt piiritletud tööstusharusid. Siiski on võimalik tuletada võrreldavaid andmeid, uurides konkreetseid valdkonda iseloomustavaid näitajaid (nt kaubandusele on iseloomulik madal brutokasum, enamik IT sektori kuludest on tööjõukulud) või võrrelda majandusüksuse tulemusi sarnase suurusega majandusüksustega samas tööstusharus või valdkonnas.

Uuringud näitavad, et olenevalt auditi iseloomust (erasektor *vs* avalik sektor) kasutatakse planeerimise faasis erinevaid analüütilisi protseduure. Kui avalikus sektoris (nt KOV) on tavaliselt esmaseks võrdlusbaasiks tegelike tulemuste võrdlus eelarvega, siis erasektoris on selleks auditeeritava aasta tulemuste võrdlus eelmise aasta andmetega (Johnson, Johnson 1997: 42).

Suhtarvuanalüüs on finantsanalüüsi peamine instrument (Aruste 2007:14). Suhtarvude analüüs hõlmab endas sarnaselt analüütiliste protseduuride olemusele nii finantsinformatsiooni võrdlust kui ka sisemiste seoste analüüsi. Finantsinformatsiooni võrdlusena kasutatav suhtarvude analüüs sisaldab auditi kliendi varasemate, oodatavate, vastava tööstusharu - aga ka audiitori prognoositud suhtarvude võrdlusi majandusüksuse näitajatega (Hayes *et al.* 2005: 327). See tähendab, et analüüsi fookus pole erinevate majandusüksuste suhtarvude võrdlusel, vaid auditeeritava majandusüksuse sisemiste seoste analüüsil ja tõlgendamisel. Kirjanduses jaotatakse analüütilistes protseduurides kasutatavad suhtarvud tavaliselt (nt Boyton *et al.* 2001, Hayes *et al.* 2005) järgmisesse kolme rühma:

- rentaabluse ehk tootlikkuse (*profitability*) suhtarvud,
- tegevus (*operating cycle*) või efektiivsuse (*efficiency*) suhtarvud,
- likviidsuse ja maksevõime (*liquidity and solvency*) suhtarvud.

Kuigi taoline suhtarvude liigitus on levinud, on kirjanduses ka lähenemisi, kus eraldi grupina tuuakse välja pikaajaline maksevõime (*coverage ratio*) (nt Arens *et. al* 2008). Kuna suhtarvude liigitus gruppideks on kirjanduses mõnevõrra erinev, esineb ka suhtarvude rühmadesse jaotamisel varieeruvusi. Hoolimata kirjanduses toodud üldlevinud jaotustest mõjutab suhtarvude kasutamist kõige enam auditeeritava majandusüksuse olemus ja tema tegevusega seotud riskid. Näiteks soovitatakse panga auditi planeerimisel kasutada rohkem suhtarve keerukate tehingute ja arvukate riskide tõttu, et saada ülevaade kõikidest peamistest tegevusvaldkonnaga seotud riskidest (varade kvaliteet, likviidsus, tulusus, tururisk, rahastus (*funding*) ja kapitali adekvaatsus) (Spieteri 2003).

Valikut, missuguseid suhtarve riskide hindamisel kasutada, võib mõjutada ka õiguslik raamistik. Näiteks mõjutab kõiki Euroopa Liidu kindlustusettevõtteid 2009. aastal vastu võetud õigusnormide kogum (Solvency II), millele üleminek jõustub täismahus eeldatavasti 2015. aastal. Solventsus II raamistiku eesmärk on välja vahetada alates 1970. aastatest kehtivad kapitalinõuete reeglid. Kuna muudetud on nõudeid kapitali adekvaatsusmäärade arvutusmetoodikale, on ka piirmäärad, mille alusel audiitor või aktuaar⁵ kapitali adekvaatsust hindab, muutunud. (Rätsep 2013)

Põhjalik tegevusvaldkonna tundmine on riskide hindamisel peamine eeldus (ISA(EE)315-11) ning pole ühte reeglit, milliseid suhtarve peaks selle planeerimisel kasutama. Alljärgnevas tabelis on esitatud üks võimalik valik sellest, missugused suhtarvud võiksid olla enamikesse audititesse kaasatud. Inglise keelest eesti keelde tõlkimisel on peamiselt kasutatud Jaan Alveri tõlkeid (Alver, Reinberg 2002) ning Asta Teearu ja Erik Krummi tõlkeid (Tearu, Krumm 2005).

⁵ Aktuaar ehk kindlustusmatemaatik

Tabel 1.6. Auditi planeerimisel kasutatavad suhtarvud

Suhtarvude liigitus	Suhtarvud
Lühiajalise maksevõime näitajad	Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ehk maksevõime tase (<i>current ratio</i>)
	Kiire maksevalmiduse kordaja ehk happetest ehk likviidsuskordaja (<i>quick ratio, liquidity ratio, acid test</i>)
	Vahetu maksevalmiduse kordaja (<i>cash ratio</i>)
Likviidsuse näitajad	Debitoorse võlgnevuse (nõuete) käibekordaja (<i>accounts receivables turnover</i>)
	Raha laekumise väldel päevades (<i>days to collect receivable</i>)
	Varude käibekordaja ehk käibesagedus (<i>inventory turnover</i>)
	Varude käibevälde (<i>days to sell inventory</i>)
Pikaajalise maksevõime (solventsuse) näitajad	Omakapitali võlasiduvus (<i>debt to equity</i>)
	Intressikulude kattekordaja (<i>times interest earned</i>)
	Omakapitali osatähtsus (<i>equity ratio</i>)
Rentaabluse suhtarvud	Koguvara puhasrentaablus (ROA – <i>return on total assets</i>)
	Omakapitali puhasrentaablus (ROE – <i>return on common equity</i>)
	Kasum aktsia kohta ehk aktsiakasum (EPS – <i>earnings per share</i>)
	Brutomarginaal ehk müügikäibe brutorentaablus (<i>gross profit percent</i>)
	Kasumimarginaal (<i>profit margin</i>)

Allikas: (Arens *et al.* 2008); autori täiendused.

Kui palju ja missuguseid suhtarve auditi planeerimisel kasutada, on iga vandeauditiitori kutseotsuse küsimus. Suhtarvude kasutamine pole eesmärk omaette, vaid üksnes vahend, et hinnata auditeeritava kliendi eripära ning tema tegevusega seotud riske.

Kui auditi planeerimisel ei tuvastata märkimisväärseid väärkajastamise riske, on teoreetiliselt võimalik vähendada detailide testimist, sest tõendusmaterjali kogumisel piisab ka substantiivsetest analüütilistest protseduuridest. Kui riskide hindamisel tuvastatakse märkimisväärseid riske, tuleb lisaks substantiivsetele analüütilistele protseduuridele läbi viia detailide testid (ISA(EE)315-21).

Teine oluline analüütiliste protseduuride eesmärk planeerimise faasis on tegevusjätkuvuse (*going-concern*) riski hindamine (Chow 2009). See tähendab veendumist, et majandusüksus tegutseb ka järgmise 12 kuu jooksul. Jätkuvus on üks fundamentaalseid printsiipe

raamatupidamise aastaaruande koostamisel, mis tähendab, et aruanne on koostatud eeldusega, et raamatupidamiskohustuslane on jätkuvalt tegutsev ning tal ei ole tegevuse lõpetamise kavatsust ega vajadust (RPS § 16). Finantsaruannete koostamise ja esitamise eest vastutab majandusüksuse juhtkond (nt ettevõtte juhatus) (ÄS § 179 lg 1) ning Raamatupidamise Toimkonna Juhendile nr 1 järgi tuleb neil aruande koostamisel hinnata ettevõtte jätkusuutlikkust vähemalt 12 kuu jooksul pärast bilansipäeva (RTJ 1 § 36-37). Juhul kui majandusüksuse varasem tegevus on olnud kasumlik ja rahalistele ressurssidele on juurdepääs, võib juhtkond oma hinnangu anda ilma üksikasjaliku analüüsita (ISA(EE)570-12-A8). Kui aga on ebakindlus tegevusjätkuvuse suhtes, tuleb avalikustada seda põhjustavad asjaolud (RTJ 1 § 36-37).

Audiitori kohustust hinnata majandusüksuse tegevusjätkuvust reguleerib ISA 570. Indikatsiooni tegevusjätkuvuseriski kohta võivad anda mitmed sündmused ja tingimused. Finantsilised näitajad ja analüütilised protseduurid, mis võiksid audiitoris tekitada tegevusjätkuvuse küsimuse, on näiteks järgmised (ISA(EE)570-10-A2):

- (müügi)tulu järsk vähenemine,
- lühiajalised kohustused ületavad käibevara,
- negatiivne rahavoog äritegevusest,
- ebasoodsad finantssuhtarvud,
- omakapitali negatiivsus või mittevastavus äriseadustiku § 176 nõuetele,
- võimetus tasuda laene tähtjaks ja vastata laenulepingu tingimustele.

Lisaks eespool toodud näitajatele võiks tegevusjätkuvuse hindamisel analüütilise protseduurina kasutada ka pankrotiohu mudeleid (Närep 2012: 83). Peale finantsiliste näitajate võivad tegevusjätkuvuse ohule viidata ka tegevuses ilmnenud negatiivsed asjaolud, näiteks juhtkonna, võtmeisikute, peamise turu, võtmekliendi, frantsiisi, litsentsi või tarnija kaotamine. (ISA(EE)570-10-A2)

2012. aastal Eesti vandeaudiitorite seas tehtud uuringust selgus, et praktikas viitavad kõige sagedamini tegevusjätkuvuse ohule olukorrad, kus (lühiajalised) kohustused ületavad likviidset vara, võlgu ei suudeta õigel ajal tasuda ning on vastuolu kapitali või muudele

seadusest tulenevatele nõuetele. Kõige usaldusväärsemateks teguriteks tegevusjätkuvuse riski hindamisel peetakse pikaajalist kahjumit põhitegevusest, omanike kavatsust tegevus lõpetada või likvideerida ning suutmatust tasuda võlausaldajatele õigeks ajaks. (Närep 2012: 44)

Kuigi need tegurid viitavad peamiselt tegevusjätkuvuse riskidele ettevõtlusega seotud majandusüksustes, tuleb tegevusjätkuvust samuti hinnata avaliku sektori üksustes. Kui kasumit mittetaotlevat majandusüksust võivad mõjutada otsused, mille tagajärjel kaob või väheneb rahastus, on vaja hinnata tegevusjätkuvust. (ISA(EE)570-2-A1)

Kuigi ühe või enama asjaolu esinemine ei anna alati märku olulise ebakindluse olemasolust, tuleks antud riski hinnata erinevaid finantsilisi näitajaid ja analüütilisi protseduure kasutades.

1.4. Substantiivsete analüütiliste protseduuride kavandamine ja läbiviimine

Kui analüütiliste protseduuride esmane eesmärk auditi planeerimisel on riskide hindamine ja võimalike väärkajastamiste tuvastamine, siis detailsed auditiplaanid koostatakse juba väite tasandil vastusena hinnatud riski tasemele iga kontrolli kaasatud finantsaruande valdkonnas.

Substantiivsete analüütiliste protseduuride läbiviimine eeldab finantsaruannetes olevate suhete mõistmist nii planeerimise, läbiviimise kui ka analüütiliste protseduuride tulemuste interpreteerimisel. Selleks on oluline põhjalikult tunda auditeeritava kliendi majandusüksust ja tema tegevusvaldkonda.

Substantiivseid analüütilisi protseduure (edaspidi SAP) võib läbi viia kolmel erineval tasemel: tuginedes üksnes SAP-idele, kombineerides neid detailide testiga või viies läbi ainult detailide testid. Tuginedes ainult SAP-idele, peab audiitor olema veendunud, et protseduur on niivõrd täpne ja efektiivne, et vead raamatupidamisandmetes on avastatavad. Siiski on sõltumata hinnatud riski tasemest (vt auditi maatriks lisa 1) väga keeruline saada täielikku kindlust üksnes SAP-ideest (Financial Audit Manual 2008). Sellel põhjusel viiakse

substantiivse testimise raames analüütilisi protseduure läbi siis, kui hinnatava vea võimalus on madal (Hirst, Koonce 1996: 469).

SAP-ide läbiviimine võib audiitori tähelepanu juhtida valdkondadele, kus eksisteerib suurem väärkajastamise risk. Kuna SAP-id on üldjuhul kõige kuluefektiivsemad protseduurid (Puttik, Esch 2007: 531), avaldades mõju ka teistele auditi protseduuridele, on neist saadav kasutegur kõige suurem, viies need läbi enne teisi substantiivseid protseduure.

SAP-de efektiivsus sõltub mitmest tegurist: testitavast väitest, andmete usaldusväärsusest ja kättesaadavusest, andmetes eksisteerivatest suhetest, tehtud eelduse täpsusest ning kasutatava analüütilise protseduuri rangusest. Kõige rangem analüütilise protseduuri meetod on regressioonanalüüs, kus oodatav väärtus saadakse mitme muutuja koosmõjus statistilist meetodit kasutades. Teine võrdlemisi range meetod on mõistlikkuse test, kus ootused kujundatakse sõltumata kliendi andmetest või üksnes neid osaliselt kasutades. (Rittenberg *et al.* 2009: 384) Näiteks võib audiitor luua eeldused intressitulule, teades investeeritud summat ja korrutades seda turu keskmise intressimääraga. Vähem rangeteks analüütilisteks protseduurideks on trendi-, suhtarvude analüüs ja andmete skaneerimine (tavapärasest erinevate ja ebaharilike seoste tuvastamine) (*Ibid*: 384).

Enne analüütiliste protseduuride kasutamist substantiivse analüütilise protseduurina, tuleks leida vastused mõnede küsimustele (Johnstone *et al.* 2013: 229–230).

1. Kas majandusüksuses on toimiv sisekontrollisüsteem? Mida efektiivsem ja usaldusväärsem on sisekontrollisüsteem, seda suuremat usaldusväärsust pakuvad SAP-id. Kui majandusüksusel ei ole toimivat sisekontrollisüsteemi, tuleks auditis tugineda detailide testimisele, sest SAP-is kasutatav informatsioon ei pruugi olla usaldusväärne.
2. Kas olulise väärkajastamise risk on piisavalt madal, et kaudsele (*indirect*) tõendusmaterjalile tuginedes on võimalik teha järeldusi kontrollitava kirje õigsuse kohta?
3. Kas SAP-is kasutatavad andmed on asjakohased ja usaldusväärsed? Ettevõttevälised allikaid (nt auditeeritava valdkonna andmed) peetakse eelduste

seadmisel usaldusväärsemaks, kui seda on ettevõttesisesed allikad (nt eelarve, prognoosid, vestlusjuhtkonnaga, eelmise ja auditeeritava perioodi andmed).

4. Kas andmetes eksisteerivad suhted ja seosed on loogilised praegust majandusolukorda arvestades? Seosed ja mustrid andmetes võiksid olla ajas püsivad, kui ei ole toimunud märkimisväärseid muutusi. Näiteks seos poe müüginna (m^2) ja müügikäibe vahel ruutmeetri kohta.

Substantiivsete analüütiliste protseduure kavandatakse ja viiakse läbi neljas etapis (vt tabel 1.7).

Tabel 1.7. Substantiivsete analüütiliste protseduuride etapid

SAP-i etapp	Etapi lühikirjeldus
1. SAP-i kavandamine	Hinda konkreetse SAP-i sobivust konkreetse väite kontrollimiseks.
2. Ootus(t)e seadmine	Sea ootused kontrollitava kirje väärtuse kohta. Määra veapiir või künnis, millest väiksemaid väärtusi aktsepteeritakse ilma edasise uurimiseta.
3. Võrdlus	Võrdle oodatavaid väärtusi (nt müügitulu) raamatupidamises kajastatud summadega.
4. Uurimine	Uuri võimalikke selgitusi oodatavate väärtuste ja reaalsete väärtuste vahel ning hinda erinevuste mõju. Hangi selgitustele kinnitavat tõendusmaterjali.

Allikas: (ISA (EE) 520); autori koostatud.

Substantiivsete analüütiliste protseduuride kavandamisel tuleb esmajärjekorras püstitada protseduuri eesmärk, mille käigus määratakse, millist finantsaruande kirjet (nt müügitulu) testitakse ja kui palju kindlust soovitakse protseduurist saada. Kui protseduuri eesmärk on püstitatud, tuleb veenduda, kas SAP on kõige sobivam meetod väite testimiseks (ISA(EE)520-5-a). Sõltumata sellest, kas SAP-e viiakse läbi iseseisiva tõendusmaterjalina või koos detailide testidega, tuleb alati hinnata protseduuri sobivust väite tasandil kontrollimiseks.

Konkreetsete substantiivsete analüütiliste protseduuride sobivuse kindlaksmääramist mõjutavad väite olemus ja audiitori hinnang olulise väärkajastamise riskile. Kui hinnatud olulise väärkajastamise risk väite tasandil on märkimisväärne, peab audiitor läbi viima

substantiivsed protseduurid, mis on spetsiifiliseks vastuseks antud riskile. Kui lähenemine märkimisväärsele riskile koosneb ainult substantiivsetest protseduuridest, peavad nende hulka kuuluma ka detailide testid (ISA(EE)330-21). Näiteks kui kontrollimehhanismid müügitellimuse käsitlemise üle on puudulikud, tuleks ostjatelt laekumata nõuetega seotud väidete puhul usaldada rohkem detailide teste kui substantiivseid analüütilisi protseduure (ISA(EE)520-5-a-A9). Üldjuhul on ühe SAP-iga on võimalik kontrollida mitut väidet (Fung 2010), kuid mitte kunagi väidet õigused ja kohustused (Jiang *et al.* 2011).

Substantiivsete analüütiliste protseduuride läbiviimist mõjutab kliendi sisekontrollisüsteemi tugevus. Nõrga sisekontrollisüsteemi puhul on analüütilised protseduurid ebaefektiivsed (Hirst, Koonce 1996: 469). Kui sisekontrolli tugevus pole analüütiliste protseduuride läbiviimisel planeerimise faasis oluline, siis SAP-e kasutades eeldatakse selle tugevust (Rittenberg *et al.* 2009: 384). Ka 2002. a vastu võetud Sarbanes-Oxley Act'i üheks eesmärgiks oli tugevdada ettevõtete sisekontrolli, et seeläbi suurendada analüütilistes protseduurides kasutatava sisendi usaldusväärsust (Trompeter, Wright 2010: 681).

Analüütiliste protseduuride kasutamine põhineb eeldusel, et andmetes eksisteerivad seosed (nt palk ja sellega seotud mahaarvamised) on püsivad vastupidiste teadaolevate tingimuste puudumise korral (ISA(EE)520-5-A6). Kuna väikesearvuliste või ebaharilike tehingute käigus ei kujune välja püsivaid seoseid, tuleks SAP-e kasutada eelkõige suurte tehingumahtude korral.

Missugust SAP-i konkreetses olukorras kasutada, sõltub eelkõige majandusüksuse spetsiifikast, kuid mõningates olukordades võib kasutada võrdlemisi lihtsalt ennustatavaid suhtarve, nagu brutokasumi marginaal või teatud keskmised (nt keskmine palgakulu töötaja kohta) (ISA(EE)520-5-A7). Otsus, milliseid auditiprotseduure läbi viia, põhineb audiitori kutseotsustusel olemasolevate auditiprotseduuride oodatava tulemuslikkuse ja tõhususe kohta, et vähendada auditi riski väite tasandil aktsepteeritavalt madala tasemeni (*Ibid.*: A4).

Erinevad analüütilised protseduurid annavad erinevaid kindlustasemeid. Üürikulu prognoosimine renditava pinna suuruse ja ruutmeetri hinna põhjal annab usaldusväärse tõendusmaterjali ja võimaldab detailide testimise osakaalu kas vähendada või üldse ära

jätta, kui protseduur on asjakohaselt teostatud. Samal ajal on brutomarginaali arvutamine ja selle võrdlus kuude lõikes tulude kajastamise vahendina vähem veenev tõendusmaterjal võrreldes üürikulu leidmisega (ISA(EE)520-5-a-A8). Siiski võib protseduur anda vihjeid võimalike vigade kohta (nt periodiseerimise vead), kui seda kasutatakse koos muude auditiprotseduuridega.

SAP-e kavandatakse arusaamise järgi kliendi majandusüksusest ja keskkonnast. Igale majandusüksusele ja tema valdkonnale on iseloomulikud teatud unikaalsed näitajad ja arvulised suhted. See, mis on oluline jaekaubanduse näitaja, ei pruugi olla aktuaalne IT-sektoris. Lisaks arvulistele näitajatele tuleks juhtkonnalt uurida, milliseid finantsilisi näitajaid ja võtmetegureid kasutatakse tulemuslikkuse analüüsis, sest keeruline pole mitte võtmenäitajate jälgimine, vaid kõige paremini majandusüksuse tegevust kirjeldavate näitajate kindlaksmääramine (Brennan 2010).

Tegevusvaldkonna põhjalik tundmine võimaldab audiitoril kujundada protseduurid, mis on kõige efektiivsemad kliendi spetsiifikast ja tema tegevusvaldkonnast lähtudes. Näiteks kui audiitori eesmärk on testida intressitulu täpsust, siis on oluline teada, et tootvas tööstuses on intressitulu tavaliselt genereeritud raha ja teistelt raha ekvivalentide kontodelt, samal ajal kui finantsteenuseid pakkuvates ettevõtetes on intressitulu saadud lühi- ja pikaajalistelt laenudelt.

Teine etapp substantiivsete analüütiliste protseduuride kavandamisel on iseseisvate ootuste kujundamine, misssuguse väärtusega konkreetne konto saldo või suhtarv olla võiks (ISA(EE)520-5-c). Võimalikult täpsete ootuste kujundamine on analüütiliste protseduuride kõige olulisem osa (Fung 2010). Mida lähemal on audiitori hinnangud reaalsele konto saldodele (nt müügitulu) või suhtarvudele, seda efektiivsem on protseduur võimalike väärkajastamiste tuvastamiseks (ISA(EE)520-5-c).

Ootuste täpsust mõjutavad mitmed tegurid. Mida usaldusväärsemad on eelduses kasutatavad andmed, seda täpsem see on (Fung 2010). Eelduse täpsusest sõltub aga omakorda, kui suurt kindlust SAP-ist on võimalik saada. Mida täpsemini on eeldus püstitatud, seda suuremat kindlust see pakub ja vastupidi. Juhul kui ootused pole piisavalt

täpsed, on keeruline hinnata, kas kõrvalekalded registreeritud konto saldodest (nt müügitulu) on põhjustanud väärkajastamised, juhuslikud kõikumised või mõned muud tegurid. (Gupta 2004: 177)

Ootuste kujundamisel on oluline arvestada majandusüksuse keskkonnas toimuvaga. Seejuures tuleks analüüsida, kas auditeeritava aastal on toimunud olulisi sündmusi (nt kliendibaasi suurenemine, laienemine uutele turgudele, toote tuntuse suurenemine või tootmisest eemaldamine), mis võiks võrreldes eelmise aastaga märgatavalt mõjutada selle aasta finantsnäitajaid. Lõpliku ootuste kujundamisel tuleks arvestada nii positiivsete kui ka negatiivsete trendidega, aga ka nende koosmõjuga.

Ootuste kujundamisel võiks kasutada spetsiifilisi võtmenäitajaid (KPI – *key performance indicators*) ja informatsiooni, mida juhtkond kasutab majandusüksuse tegevuse jälgimisel. Kui ettevõtte eelarve peegeldab juhtkonna ootusi selle perioodi majandustulemuste suhtes, on mõttekas rääkida sellest töötajatega, kes vastutavad eelarve koostamise eest. Kui audiitor otsustab ootuste kujundamisel tugineda eelarvele, peab ta olema veendunud, et eelarves kasutatav informatsioon on olnud usaldusväärne. (Gupta 2004: 177)

Audiitor võib püstitada väga üldisi eeldusi, nagu intressitulu suurenemine või vähenemine, kuid taoline üldsõnaline eeldus pole piisav, et seda substantiivses analüütilises protseduuris kasutada. Täpsemate eelduste saamiseks tuleks informatsioon osadeks jaotada ehk kasutada agregeerimata andmeid (McDaniel, Simmons 2007). See tähendab, et luues eelduse näiteks müügituluks, prognoositakse seda üksiku tooteartikli, geograafilise asukoha, kliendi või toote kaupa, mitte terve aasta müügitulu ulatuses (ISA(EE)520-5-c-A15). Laenutoodete intressitulu leidmisel oleks aga otstarbekas teha eeldus mitte kogu portfelli, vaid teatud intressi või lepingutasudega toodete lõikes.

Kuigi täpsus on alati subjektiivne, on piisavalt täpselt püstitatud eelduse kaudu võimalik avastada väärkajastamised, mille osas finantsaruanded on väärkajastatud. Kui olemasoleva info põhjal pole võimalik piisava täpsusega eeldusi kujundada, on see indikaatoriks, et suure tõenäosusega pole SAP-i kasutamine õigustatud.

Ootuste kujundamiseks kasutatakse ettevõttesisesed ja -välised allikad. Tüüpilised ettevõttesisesed informatsiooniallikad on eelmiste perioodide finantsaruanded, varasemad müügiandmed, eelarved, mittefinantsiline info, majandusüksuse teadaanded ja avalikud aruanded (Hayes *et al.* 2005: 323). Kuigi lisaks ettevõttesisesele infole soovitatakse kasutada tööstusharu, (makro)majanduslikku või keskkonnaalast informatsiooni, piiratakse praktikas enamasti kliendilt saadud informatsiooniga (Hirst, Koonce 1996: 462).

Protseduuris kasutatavate andmete usaldusväärsust mõjutab eelkõige nende allikas ning viis, kuidas need on saadud. Seega tuleks andmete usaldusväärsuse hindamisel arvestada teguritega, nagu informatsiooni allikas, võrreldavus, olemus ja asjakohasus ning kontrollimehhanismid. Üldjuhul peetakse ettevõtteväliseid sõltumatuid allikaid kõige usaldusväärsemaks, kuid paraku ei pruugi alati SAP-idest vajaminev info olla mujalt kui ettevõttest kättesaadav. Teine tegur, millega tuleks andmete usaldusväärsuse hindamisel arvestada, on võrreldavus. Näiteks võib osutada vajalikuks täiendada üldisi tööstusharu andmeid, et need oleksid võrreldavad spetsiaaltooteid tootva ja müüva majandusüksuse andmetega. Informatsiooni olemus ja asjakohasuse näiteks SAP-ides on võrdlusbaasina eelarve kasutamine, kuid seejuures tuleks välja selgitada, kas eelarve on koostatud pigem oodatavate või reaalselt saavutatavate eesmärkide põhjal. Viimase tegurina tuleks arvestada toimivate kontrollimehhanismidega informatsiooni koostamise osas, et tagatud oleks selle täielikkus, täpsus ja kehtivus. (ISA(EE)520-5-b-A12-A14) Kui kontrollimehhanisme ei hinnata tulemuslikuks, mõjutab see SAP-idest saadavat kindlust ning hinnata tuleks antud protseduuri usaldusväärsust.

Kuna audiitori ootused majandusüksuse näitajate suhtes pole sageli vastavuses tegelikkuses registreeritud väärtustega, tuleb protseduuri käigus määrata lubatav erinevus ehk olulisuse künnis (*materiality threshold*), mille ulatuses aktsepteeritakse erinevust audiitori hinnangu ja registreeritud andmete (nt konto saldo või suhtarv) vahel ilma edasise uurimiseta (ISA(EE)520-5-c). Lubatavat veapiiri määramist mõjutab eelkõige olulisus ja kindlustase, mida protseduurist saada tahtetakse. Kui hinnatud väärkajastamise risk suureneb või auditi läbiviimise olulisus väheneb, peaks vähenema ka lubatav veapiir, millest väiksemaid

erinevusi aktsepteeritakse ilma edasise uurimiseta (ISA(EE)520-5-d-A16). Kui planeeritud kindlus SAP-ist on väga kõrge, peab selle saavutamiseks olema kasutatud eelduse usaldusvahemik väga kitsas. Kui soovitud kindlus SAP-ist on võrdlemisi madal, võib kavandada lihtsamaid SAP-e ja eeldused võivad olla vähem täpsed (Puttik, Esch 2007: 532). Lubatud erinevuse määramine (protsendina või absoluutväärtusena) põhineb kontrollitava finantsaruande kirjel ja väitel, mida testitakse.

Võrdluse etapis võrreldakse audiitori ootusi registreeritud andmete suhtes (nt konto saldo või suhtarv). Kui erinevus eelduse ja ootuse vahel on alla triviaalsuse ehk olulisuse, ei ole edasised uuringud vajalikud (ISA(EE)520-5-d). Kui erinevus on aga suurem kui SAP-is seatud lubatav veapiir, tuleb uurida selle põhjuseid ning analüüsida selle mõju auditi edasistele protseduuridele. Samuti tuleks kaaluda tehtud eelduste läbivaatamist ning võimaluse korral vähendada andmete agregeeritust.

Tekkinud erinevustele on uurimise etapis praktikas esimene samm hankida juhtkonnalt selgitusi (Hirst, Koonce 1999: 463; Trompeter, Wright 2010: 690). Seejuures on oluline, et audiitor säilitaks kutsealase skeptitsismi ning kujundaks edasised protseduurid nii, et oleks võimalik saada juhtkonna selgitustele kinnitust. Nii selgituste kui ka kinnitava info saamisel tuleb kaaluda, kas saadud info on asjakohane finantsaruannetes oleva muu infoga. Kui analüütilisi protseduure kasutatakse auditi planeerimisel, pole kinnituste leidmine ilmtingimata vajalik ja levinud (Hirst, Koonce 1999: 463), kuna protseduuride eesmärk on eelkõige välja selgitada edasine töö. Kui analüütilisi protseduure kasutatakse tõendusmaterjali kogumisel, tuleks kindlustunde saamiseks hankida lisaks kinnitavat tõendusmaterjali (nt otsus, algdokument) erinevuste põhjuste kohta (ISA(EE)520-7-a). Näiteks kui ettevõtte üürib bürooruume, võib eeldada, et tal on fikseeritud renditasu ja selle aastakulu on võrdlemisi täpselt prognoositav. Kui aga tegelik rendikulu pole vastavuses audiitori ootustega, tuleks uurida selle põhjuseid. Kui vestlusest juhtkonnaga selgub, et kulu on kasvanud mõnevõrra suurenenud renditava pinna tõttu, tuleks vaadata rendilepingu muudatust, et leida arvuline põhjendus, kui suures osas on erinevus seletatav renditava pinna suurenemisega ehk juhtkonna antud selgitustega.

Lisaks juhtkonna selgituste kasutamisele, on praktikas levinud leida põhjendusi koostöös auditi meeskonnaga (Hirst, Koonce 1999: 463–466). Kui juhtkonna selgitused pole kooskõlas asjakohase tõendusmaterjaliga põhjendamaks analüütiliste protseduuride käigus tekkivaid erinevusi, tuleks lisaks läbi viia muid auditi protseduure (ISA(EE)520- 7-b-A21), kuna protseduurist pole võimalik kindlust saada.

Analüütiliste protseduuride läbiviimine peab olema dokumenteeritud nii, et see võimaldaks kogunud audiitoril, kellel ei ole konkreetse auditiga varasemat kogemust, saada aru tehtud tööst (ISA(EE)230-8).

Analüütilised protseduurid on oluline osa riskipõhisest auditi metodoloogiast, mida kasutatakse auditi planeerimisel, läbiviimisel ja lõpetamisel. Magistritöö raames viidi läbi uuring, mis käsitles analüütiliste protseduuride kasutuspraktikat Eesti vandeaudiitorite seas. Uuringu tulemused on toodud magistritöö teises osas.

2. ANALÜÜTILISTE PROTSEDUURIDE KASUTAMINE EESTI VANDEAUDIITORITE HULGAS

2.1. Küsimustiku koostamise lähtealused

Magistritöö raames koostas töö autor küsimustiku eesmärgiga välja selgitada analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis. Küsimustiku koostamise aluseks oli teoreetiline raamistik ja varasemad empiirilised uuringud selles valdkonnas. Analüütilisi protseduure käsitlevast teooriast, selle arengust ja ISA nõuetest on antud ülevaade töö esimeses peatükis. Selles peatükis selgitatakse küsimustiku koostamise aluseks olnud kaalutlusi.

Küsimustik on suunatud vandeaudiitoritele ning koosneb kahest osast. Esimeses osas (vastaja profiil) kaardistatakse vastaja peamised tunnused: tööstaaž ja erinevad tegurid, mis võivad mõjutada analüütiliste protseduuride kasutamist (vt lisa 2). Vandeaudiitori tööstaaži küsitakse, selleks et hinnata valimi esinduslikkust ja seda, missuguse kogemusega vandeaudiitorid uuringus osalesid. Vandeaudiitorite pikaajaline kogemus on selle uuringus raames oluline, kuna vastajatel tuleb hinnata muutusi, mis on analüütiliste protseduuride kasutamises aja jooksul toimunud.

Mitmete varasemate uuringute (Lin, Fraser 1997; Mahathaven 1997; Lin, Fraser 2003; Trompeter, Wright 2010) järgi kasutatakse suurtes rahvusvahelistesse auditikettidesse kuuluvates audiitorettevõtjates analüütilisi protseduure rohkem kui väiksemates audiitorettevõtjates. Seetõttu on siinses uuringus küsitud vandeaudiitori tegutsemisvormi (FIE või vandeaudiitorite ühing⁶), audiitorettevõtja suurust (vandeaudiitorite arvu) ning kuulumist rahvusvahelisse auditiketti.

⁶ Vandeaudiitorite ühing on äriühing, mille üheks tegevusalaks on vandeaudiitori kutseteenuse osutamine. Oma nimel vandeaudiitori kutseteenuse osutamine on audiitorühingu peamine ja püsiv tegevus. (AudS § 7 lg 3)

Küsimustiku teine osa koosneb neljast küsimuste blokist: esimeses osas on üldised küsimused analüütiliste protseduuride kohta ning seejärel spetsiifilisemad küsimused iga analüütiliste protseduuride kasutamise etapi kohta finantsaruannete auditis. Taoline küsimustiku ülesehitus võimaldab uuringutulemusi võrrelda erinevate varasemate uuringutega nii üldiselt kui ka vastavalt analüütiliste protseduuride kasutamise etapile.

Küsimustiku II osa aluseks on magistriöö esimeses peatükis käsitletud teoreetiline raamistik ja selle valdkonna varasemad uuringud.

- The World Has Changed – Have Analytical Procedure Practices? (Trompeter, Wright 2010)
- The Use of Analytical Procedures by External Auditors in Canada (Lin, Fraser 2003)
- Differences in Planning-Phase Analytical Procedures Between Municipal and Commercial Clients: Initial Evidence (Johnson, Johnson 1997)
- An Empirical Investigation of the Use of Analytical Review by External Auditors (Fraser *et al.* 1997)
- Audit Analytical Procedures: A Field Investigation (Hirst, Koonce 1996)

Kui varasemates uuringutes (nt Lin, Fraser 2003) on vandeaudiitorite hinnanguid küsitud järjestusskaalal 1–5 (1 – väga sageli, kõige efektiivsem; 5 – mitte kunagi, kõige ebaefektiivsem), siis siinses uuringus on skaalat mõnevõrra muudetud. Erinevalt varem läbiviidud uuringutest on selle küsimustiku skaalasse lisatud vastusevariant x – „ei oska öelda“, sest järjestushinnangute puhul eelistatakse sageli keskmist vastusevarianti (nt 5-pallisel skaalal 3), kui küsimusele kas ei taheta või ei osata vastata. Seetõttu on antud uuringus väited ja küsimused esitatud skaalal 1–4, kus 1 tähistab vastusevarianti „üldse ei ole nõus“ ja 4 „täiesti nõus“. Kuna vastusevariandid x – „ei oska öelda“ on eemaldatud edasisest analüüsist, on kõikides tabelites olevate arvuliste väärtuste järel toodud alati valimi suurus.

Küsimustiku koostamisel kasutati kinniseid ja avatud küsimusi. Kui küsimuse vastusena on ette antud loetelu teatud väidetest, on üldjuhul nende juurde lisatud ka vastusevariant „muu“, et vastajal oleks võimalik ise lisada vastusevariant, kui etteantud loetelu pole

ammendav. Vastusevarianti „muu“ eriti ei kasutatud, mis näitab, et loetelus esitatud vastusevariandid olid antud kontekstis piisavad. Kuna vaid mõnel üksikul juhul kasutati vastusevarianti „muu“ ning lisati ka selgitav kommentaar, on need vastusevariandid edasisest analüüsist eemaldatud.

Küsimustik oli kuu aega vastamiseks avatud uuringukeskkonnas Limesurvey (www.limesurvey.org). Uuringu tegemiseks valiti selline veebikeskkond, kuna see võimaldab küsimusi esitada interaktiivselt ning seadistada küsimuste järjekorda antud vastuste alusel. Näiteks kui inimene andis vastusevariandi „muu“, siis järgmisena avanes kommentaari aken, kus seda paluti täpsustada. Inimesele, kes aga vastusevarianti „muu“ ei valinud, ei kuvatud ka lisaküsimust. Taoline veebikeskkonna seadistuste paindlikkus võimaldas koostada küsimustiku, kus vastajale kuvati üksnes neid küsimusi, mis olid mõeldud mõnede vastuste täiendamiseks.

Küsimustikus esitatud väiteid skaalal 1–4 võib käsitleda järjestikuse skaalana. Andmete analüüsimiseks kasutati Spearmani astakorrelatsioonikordajaid (Spearman's *rank correlation coefficient*), mida sobib mitteparameetriliste järjestusskaalade puhul kasutada. Kõikide muutujate puhul on normaaljaotuse testimiseks läbi viidud Shapiro-Wilki test ning üle poole muutujate puhul saab kinnitada normaaljaotusest kõrvalekalde olulisuse nivool $p < 0.05$ (vt lisa 3).

Uuringus kogutud andmete analüüsimiseks kasutati statistikaprogrammi SATA 12 ja tabelarvutusprogrammi MS Excel funktsioone.

Mõõteinstrumentis esitatud küsimused on püstitatud nii, et saadud tulemusi oleks võimalik võrrelda varasemate uuringutega ning saada vastused praktikas tõstatatud probleemidele ja uurimusküsimustele.

2.2. Valimi ja üldkogumi kirjeldus

Audiitorkogu andmetel oli Eestis seisuga 20.12.2013 tegutsemisloaga vandeaudiitoreid 344 (Audiitorkogu). Vandeaudiitor osutab kutseteenust audiitorettevõtjana vandeaudiitorite ühingus või füüsilisest isikust ettevõtjana (FIE) (AudS § 7 lg 2). Audiitortevgevuse registri andmetel (22.03.2014) on Eestis 165 audiitorettevõtjat, kellest enamik töötavad vandeaudiitorite ühingus (OÜ, AS), kuid väike osa (u 5,5%) tegutseb ka FIE-na.

Audiitortevgevuse registri andmetel (22.03.2014) on suurima vandeaudiitorite arvuga audiitorettevõtjad (u 4–5% kõigist audiitorettevõtjatest) rahvusvahelistesse auditikettidesse kuuluvad PricewaterhouseCoopers (31), KPMG (17), BDO (11) EY (9), Deloitte (8), Grant Thornton Rimess (5) ja ELSS (5). Suurematesse audiitorettevõtjatesse kuulub ligikaudu 25% vandeaudiitoritest, kuid samal ajal on auditi turul arvuliselt rohkem väikeseid, 1–2 vandeaudiitoriga audiitorettevõtjaid. Kuigi arvuliselt on auditi turul rohkem väikeaudiitoreid, on kõige suuremad käibed Big 4-il. Big 4 ehk suure neliku audiitorettevõtjate hulka kuuluvad PricewaterhouseCoopers, KPMG, EY ja Deloitte. Saadud tulude alusel on suure neliku audiitorühingute turuosa börsil noteeritud äriühingute puhul enamikes ELi liikmesriikides (Roheline raamat 2010: 15) ja ka Eestis üle 90%.

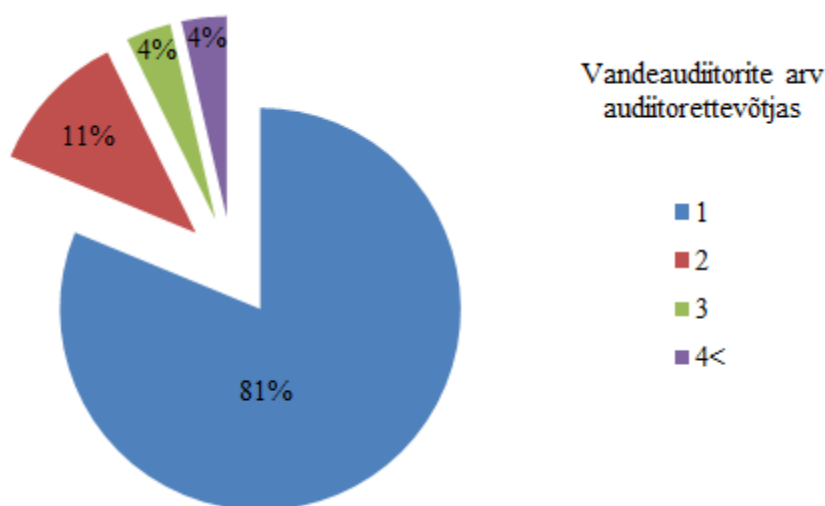
Audiitortevgevuse registris on loetletud kõik konkreetse audiitorettevõtjaga seotud kehtiva kutsetasemega vandeaudiitorid, kuid antud numbreid ei saa pidada täpseks, sest register ei näita eraldi mitteaktiivseid audiitoreid (nt lapsehoolduspuhkusel) ja neid, kes reaalselt enam ei tegutse, kuid omavad kehtivat kutsetaset.

Kui Audiitorkogu andmetel on tegutsemisloaga vandeaudiitoreid Eestis 344, siis tegelikkuses on allkirjaõiguslike vandeaudiitorite arv mõnevõrra väiksem. Vastavalt RPS-i § 25 lg 3 järgi allkirjastab raamatupidamiskohustustlase majandusaasta aruande vähemalt üks tegevjuhtkonna liige või füüsilisest isikust ettevõtja. Tegevjuhtkonna hulka kuuluv allkirjaõiguslik vandeaudiitor peab olema kas juhatuse liige või prokurist (AudS § 65). Suuremates audiitorettevõtjates, kus on rohkem kui üks vandeaudiitor, ei pruugi kõik automaatselt allkirjaõiguslikud olla. Auditis kontrollitavad valdkonnad (nt müük ja nõuded, tööjõukulud) jaotatakse erinevate audiitorite vahel ning üks audiitor ei pruugi osaleda

terves auditi protsessis. Vandeaudiitorid, kes ei osale terves auditis, ei ole sageli ka allkirjaõiguslikud.

Audiitortegevuse registri järgi on seisuga 30.04.2014 Eestis 234 allkirjaõiguslikku vandeaudiitorit. See arv on saadud iga audiitorettevõtja vandeaudiitoritest juhatuse liikmete ja prokuristide arvu üle lugedes. Kui autor märkas, et mõni vandeaudiitor on tegevusloa saanud 2014. a jooksul või on tegev mitmes audiitorettevõtjas, siis inimesi topelt ei loetud. 2014. aastal tegevusloa saanud inimesed selles arvus ei kajastu, kuna uuring viidi läbi 2013. a lõpus ja 2014. a alguses.

Enamik Eesti audiitorettevõtjates on üks kuni kaks allkirjaõiguslikku vandeaudiitorit ning vaid 8% audiitorettevõtjates on kolm või rohkem allkirjaõiguslikku vandeaudiitorit.



Joonis 2.1. Allkirjaõiguslike vandeaudiitorite jaotumine audiitorettevõtjate arvu järgi (Audiitortegevuse register seisuga 17.04.2014; autori koostatud).

Audiitorkogu saatis 19.12.2013 kirja 344 vandeaudiitorile üleskutsega vastata selle magistritöö raames koostatud küsimustikule. Kuu aega vastamiseks avatud uuringus osales 34 vandeaudiitorit ehk 10,1% Eestis tegutsemisloaga ja 14,5% kõigist allkirjaõiguslikest vandeaudiitoritest. Põhjuseid, miks uuringus osalejate arv ei olnud suurem, on autori arvates mitu. Uuringu küsimused oli väga spetsiifilised, hõlmates tervet auditi protsessi,

mistõttu võis olla keeruline küsimustele vastata neil vandeaudiitoritel, kes ei ole allkirjaõiguslikud ega osale terves auditi protsessis. Kuna uuringu läbiviimise aeg kattus nii jõulude kui ka auditi hooaja algusega, võis vastamisel takistuseks saada ka ajakulu. Magistritöö autor sai tagasisidet, et selle küsimustiku täitmine oli võrdlemisi ajamahukas ning mitmed audiitorid loobusid vastamisest auditi kiire hooaja tõttu.

Uuringus osalenud 34 vandeaudiitorist tegutseb üks füüsilisest isikust ettevõtjana ning teised kuuluvad audiitorühingutesse, kus töötab enamjaolt 1–4 vandeaudiitorit. Väiksema osakaaluga on valimis esindatud ka keskmise ning suurema vandeaudiitorite arvuga audiitorettevõtjad (vt tabel 2.1).

Tabel 2.1. Valimi kirjeldus vandeaudiitorite arvu järgi

Vandeaudiitorite arv audiitorettevõtjas	Vastanute arv	Osakaal
1–4	26	76%
5–8	4	12%
9 või rohkem	4	12%
Kokku	34	100%

Allikas: autori arvutused.

Uuringus osalenud vandeaudiitoritest töötavad 1/3 rahvusvahelisse võrgustikku kuuluvas audiitorettevõtjas, samas enamik vastanutest on väikeaudiitorid, kelle tegevust ei reguleeri ega mõjuta rahvusvahelise auditiketi metodoloogia ega nõuded. Uuringus osalenud vandeaudiitoritest on üle kuue aasta tegutsenud 88% vastanutest, samas on suurem osa neist tegutsenud auditeerimise valdkonnas 15 või enam aastat (tabel 2.2).

Tabel 2.2. Valimi kirjeldus tööstaaži järgi

Tööstaaž vandeaudiitorina	Vastanute arv	Osakaal
alla aasta	2	6%
1–5 aastat	2	6%
6–10 aastat	2	6%
11–15 aastat	7	21%
Rohkem kui 15 aastat	21	62%
Kokku	34	100%

Allikas: autori koostatud.

Vastajate pikaajaline töökogemus on uuringu raames oluline, selleks et hinnata muutusi, mis on toimunud aja jooksul analüütiliste protseduuride kasutamisel. Antud uuringu tulemused on esitatud magistritöö järgmises alapeatükis.

2.3. Uuringu tulemused

Magistritöö raames tehtud uuringu järgi kasutatakse analüütilisi protseduure keskmiselt 70% audititest. Kõige suurem oli nende vastajate arv (21), kes kasutavad analüütilisi protseduure 81–100% audititest. Audiitoreid, kes kasutavad analüütilisi protseduure vähem kui 40% audititest, oli 5 (15%). See tulemus pole kooskõlas auditeerimise standardiga, mille järgi peab analüütilisi protseduure kasutama iga majandusaasta aruande auditi planeerimisel ja lõpetamisel.

Kui antud uuringu põhjal kasutatakse analüütilisi protseduure keskmiselt 70% audititest, siis Kanadas 2003. a tehtud (Lin, Fraser 2003) uuringus (n=183) oli see protsent 9% võrra kõrgem (vt tabel 2.3).

Tabel 2.3. Keskmise analüütiliste protseduuride kasutussagedus Eestis ja Kanadas

Keskmise analüütiliste protseduuride kasutussagedus auditis	Eestis 2013 Magistritöö andmed		Kanadas Lin, Fraser 2003	
	Vastanute arv	%	Vastanute arv	%
0–20%	4	12%	1	1%
21–40%	1	3%	12	7%
41–60%	6	18%	16	9%
61–80%	3	9%	31	17%
81–100%	20	59%	123	67%
Kokku	34	100%	183	100%
Keskmine kasutussagedus (%)	70		79	

Allikas: (Lin, Fraser 2003:158); autori arvutused.

Kanada uuringu tulemustest selgus, et Big 5 audiitorfirmad⁷ (keskmiselt 86% audititest), suured (keskmiselt 80%) ja keskmine (keskmiselt 78%) suurusega audiitorettevõtjad kasutavad analüütilisi protseduure rohkem võrreldes väiksematega (keskmiselt 71%) (Lin, Fraser 2003: 158). Võttes arvesse Eestis tegutsevate rahvusvaheliste auditikettide mõju ja auditi läbiviimises toimunud muutusi, oleks ka töö autori arvates sarnaselt varasematele uuringutele (Mulligan, Inkster 1999; Lin, Fraser 2003) Eesti näitel taoline erinevus suuremate ja väiksemate audiitorettevõtjate vahel ootuspärane ning loogiline.

Analüütiliste protseduuride keskmine kasutussagedus on auditi eri etappides erinev. Kõige enam kasutatakse analüütilisi protseduure auditi planeerimisel (92%), sellele järgneb analüütiliste protseduuride kasutamine SAP-idena (74%) ning kõige vähem kasutatakse protseduure auditi lõpetamisel (71%).

Tabel 2.4. Analüütiliste protseduuride kasutussagedus auditi erinevates etappides

Keskmine analüütiliste protseduuride kasutussagedus %	Eestis 2013	Kanadas	UK
	Magistritöö andmed	Lin, Fraser 2003	Fraser <i>et al.</i> 1997
Planeerimine	92	57	60
Substantiivne analüütiline protseduur	74	63	62
Kokkuvõtete tegemisel	71	80	86
Valimi suurus	34	182	366

Allikas: autori koostatud.

Kuna auditi lõpus ei kasutata sageli analüütilisi protseduure, tekib küsimus, kas seda nõuet ei teata, ignoreeritakse või ei peeta vajalikuks. Kui siinse uuringu põhjal kasutatakse analüütilisi protseduure kõige enam auditi planeerimisel, siis mitme varasema uuringu (nt Fraser *et al.* 1997; Lin, Fraser 2003) järgi kasutatakse protseduure kõige enam auditi lõpus. Kui üldiselt kasutavad analüütilisi protseduure rohkem Big 6 audiitorettevõtjad, siis ÜK-s (ÜK-Ühendkuningriik) tehtud uuringute põhjal ei saa auditi lõpus näidata kasutuspraktikate erinevusi suurte ja väiksemate audiitorettevõtjate vahel (Fraser *et al.* 1997; Mulligan, Inkster 1999).

⁷ Viis kõige suuremat audiitorettevõtjat maailmas perioodil 1989–1998: PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG, Arthur Andersen. Tänapäeval on kasutusel Big 4 ehk suur nelik, kuhu kuuluvad kõik eespool loetletud, v.a Arthur Andersen.

Kuna analüütiliste protseduuride läbiviimise aeg varieerub tugevalt vandeaudiitorite vastuste vahel, on lisaks keskmisele ajakulule esitatud ka mediaanväärtused. Kõige rohkem aega kulutatakse analüütilistele protseduuridele tõendusmaterjali kogumisel ja auditi planeerimisel (vt tabel 2.5).

Tabel 2.5. Analüütiliste protseduuride kasutussagedus ja ajaline kulu

Analüütiliste protseduuride kasutamise etapp	Kasutussagedus		Ajaline kulu	
	Mediaan %	Keskmine %	Mediaan %	Keskmine %
Planeerimine	100	92	15	25
Substantiivne analüütiline protseduur	80	74	20	32
Kokkuvõtete tegemine	80	71	10	15

Allikas: autori arvutused.

Mõnevõrra väiksem ajakulu analüütilistele protseduuridele auditi lõpetamisel on autori arvates loogiline. Auditi esimestes etappides on hinnatud riske ning selle põhjal kavandatud ja läbi viidud auditi protseduurid. Auditi viimasesse etappi jääb vaid kokkuvõtete ja järelduste tegemine, mille peamine eesmärk on siinse uuringu järgi veenduda, kas finantsaruanded on adekvaatsed tervikuna ning kas kõik olulised valdkonnad on auditi käigus määratletud (vt tabel 2.16).

Kuigi auditeerimise standard nõuab analüütiliste protseduuride kasutamist era- ja avalikus sektoris, on siiani enamike uuringute fookuseks erasektor. Järgnevalt tuuakse siinse uuringu põhjal välja analüütiliste protseduuride kasutamise eripärad sõltuvalt auditeeritava majandusüksuse kuulumisest kas era- või avalikku sektorisse.

Analüütiliste protseduuridena kasutatakse erasektoris kõige rohkem trendianalüüsi (3,91), andmete skaneerimist (3,79), suhtarve (3,76) ning horisontaalanalüüsi (3,58). Kuigi trendianalüüs on kasutussageduselt kõrgeima hinnangu saanud meetod, siis mitme teise meetodi (nt horisontaal-vertikaalanalüüs) keskmise kasutussageduse vahel suuri erinevusi ei ole. Kõige vähem kasutatakse erasektori auditites erinevaid rahavoogude mudeleid (2,33), statistilisi meetodeid (2,34) ja võrdlust tegevusvaldkonna näitajatega (2,81) (vt tabel 2.6).

Kõige parem on trendianalüüsi läbi viia siis, kui kontode saldod või nendevahelised seosed on hästi ennustatavad (nt üürikulu stabiilses keskkonnas). Taoline analüüs ei ole tulemuslik, kui arvestuspõhimõtetes on toimunud muutusi. Kõige täpsemad tulemused trendianalüüsist saadakse agregeerimata (nt segmendi, toote, asukoha, kuu või kvartali kaupa) andmeid kasutades. (Hayes *et al.* 2005: 327)

Nii nagu trendianalüüs, on ka suhtarvude analüüs kõige efektiivsem hästi prognoositavate ja stabiilsete konto saldode puhul (nt müügi suhe nõuetesse). Suhtarvude analüüs võib olla tulemuslikum kui trendianalüüs, kuna bilansi ja kasumiaruande vaheliste seoste analüüs võib paljastada ebaharilikke kõikumisi, mida üksikute kontode analüüs ei näita. Nagu ka trendianalüüs, on suhtarvude analüüs agregeeritud tasemel üsna ebatäpne, kuna väärkajastamine võib-olla väike võrreldes loomuliku suhtarvude varieeruvusega. (Hayes *et al.* 2005: 327) Tüüpilisi suhtarve tegevusharude lõikes avaldab Eestis Statistikaamet, kuid maailmas on tuntumad suhtarvude avaldajad *Risk Management Association (Annual Statment Studies)*, *Standard & Poors*, *Dun & Bradstreet (Industry Norms and Key Business Ratios* ja *Prentice Hall (Almanac of Business and Industrial Financial Ratios* (Hayes *et al.* 2005: 327).

Selle magistritöö uuringus osalenud audiitorid peavad erasektori auditeerimisel kõige efektiivsemateks meetoditeks trendianalüüsi (3,82) tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamist (3,76), horisontaal- (3,47) ja suhtarvude analüüsi (3,44). Kahte kõige enam kasutatavat analüütilist protseduuri hinnatakse samal ajal ka kõige efektiivsemaks vigade tuvastamisel. Kõige madalama efektiivsushinnanguga analüütilised protseduurid on statistilised meetodid (2,48), erinevad rahavoogude mudelid (2,64) ja võrdlus valdkonna näitajatega (2,9) (vt tabel 2.6).

Tabel 2.6. Keskmised hinnangud analüütiliste protseduuride efektiivsusele ja kasutussagedusele

Meetod	Erasektor				Avalik sektor			
	Kasutus-sagedus	Vastajate arv	Efektiivsus-hinnang	Vastajate arv	Kasutus-sagedus	Vastajate arv	Efektiivsus-hinnang	Vastajate arv
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (andmete skaneerimine)	3,79	33	3,76	33	3,67	18	3,82	17
Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	3,28	32	3,33	33	3,21	19	3,44	16
Trendianalüüs	3,91	34	3,82	34	3,45	20	3,61	18
Suhtarvude analüüs	3,76	34	3,44	34	3,15	20	3,06	16
Finantsnäitajate võrdlus tegevusvaldkonna näitajatega	2,81	32	2,9	30	2,44	16	2,36	14
Statistilised meetodid	2,34	29	2,48	23	2,21	14	2,33	12
Rahavoogude mudelid	2,33	33	2,64	28	2,24	17	2,57	14
Horisontaalanalüüs	3,58	31	3,47	30	3,37	19	3,56	16
Vertikaalanalüüs	3,55	31	3,43	30	3,47	19	3,53	17
Eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamise andmetega	3,21	34	3,29	34	3,65	20	3,53	17

Allikas: autori arvutused.

Et analüüsida siinse uuringu näitel seoseid analüütiliste protseduuride efektiivsuse ja kasutussageduse vahel, kasutati Spearmani astakorrelatsioonikordajat. Kõigi analüüsi kaasatud (v.a trendianalüüs) meetodite kasutussageduse ja efektiivsuse vahel on keskmine ($\rho > 0,4$) kuni tugev ($\rho > 0,7$) statistiliselt oluline seos. See tähendab, et analüütiliste protseduuridena kasutatakse rohkem neid meetodeid, mida hinnatakse efektiivsemaks ja vastupidi – neid protseduure, mida peetakse kõige efektiivsemaks, kasutatakse ka kõige enam.

Tugev statistiline seos kasutussageduse ja efektiivsuse vahel olulisuse nivool 0,01 on andmete skaneerimisel (0,8213), vertikaalanalüüsil (0,8175) ja statistiliste meetodite puhul (0,7137). Keskmise tugevusega seos kasutussageduse ja efektiivsuse vahel on finantsiliste ja mittefinantsiliste andmete vaheliste seoste analüüsil (0,6939***), horisontaalanalüüsil (0,6841***), rahavoogude mudeli (0,6626***) ja finantsnäitajate võrdlusel sarnase tegevusvaldkonna näitajatega (0,6193***) (vt tabel 2.10).

Positiivne seos analüütiliste protseduuride kasutussageduse ja efektiivsuse vahel näitab, et kui mingit meetodit hinnatakse väga efektiivseks, siis praktikas kasutatakse seda rohkem (ja vastupidi: kui mingile meetodile anti madal kasutussageduse hinnang, siis seda meetodit hinnati ka väheefektiivseks). Edaspidistes uuringutes on oluline selgitada ilmnenud seose mõju täpsem suund: kas hinnang efektiivsusele mõjutab selle kasutamise sagedust või kas meetodi vähene kasutamine ja sellega harvem kokku puutumine paneb inimest seda tajuma madalama efektiivsushinnanguga. Viimane küsimus eeldab aga longituuduuringu vormis andmete kogumist, mis jääb väljapoole selle magistritöö eesmärkidest.

Alljärgnevas tabelis on toodud kolme erineva uuringu tulemused, kus analüütilised protseduurid on järjestatud nende keskmiste efektiivsushinnangute alusel. Kõige efektiivsemaks protseduuriks vigade avastamisel peetakse Kanada uuringu näitel tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamist, mis on selles uuringus hinnatud efektiivsuselt teiseks. Kolmes erinevas riigis korraldatud uuringu tulemuste põhjal võib öelda, et audiitorite hinnangul on erasektori auditeerimisel kõige efektiivsemad

protseduurid trendianalüüs ja tavapärasest erinevate ning ootamatute seoste tuvastamine (vt tabel 2.7).

Tabel 2.7. Kõige efektiivsemad analüütilised protseduurid

Eelistus	Eesti 2013 Magistritöö andmed	Fraser <i>et al.</i> 1997	Lin, Fraser 2003
1.	Trendianalüüs	Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine
2.	Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine	Trendianalüüs	Trendianalüüs
3.	Horisontaalanalüüs	Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine	Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs
4.	Suhtarvude analüüs	Suhtarvude analüüs	Suhtarvude analüüs
5.	Vertikaalanalüüs	Regressioonanalüüs	Regressioonanalüüs

Allikas: (Fraser *et al.* 1997; Lin, Fraser 2003), autori täiendused.

Kui Fraseri kahes uuringus hindasid audiitorid viie analüütilise protseduuri efektiivsust, siis magistritöö raames korraldatud uuringus hinnati kümmet analüütilist protseduuri ning ülaltoodud tabelis on nendest esitatud viis efektiivsemat meetodit.

Siinse magistritöö uuringu järgi kasutatakse avaliku sektori auditites analüütiliste protseduurina kõige enam tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamist (3,67), võrdlust eelarvete ja prognoosidega (3,65) ning vertikaal- (3,47) ja trendianalüüsi (3,45). Kõige vähem kasutatakse avaliku sektori auditites statistilisi meetodid (2,21) ja rahavoogude mudeleid (2,24) (vt tabel 2.6).

Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamist kui kõige enam kasutatavat meetodit hinnatakse ka efektiivseimaks (3,82) analüütiliseks protseduuriks. Kliendiandmete võrdlus eelarvete ja prognoosidega (3,65) ning vertikaalanalüüs (3,47) on kasutussageduselt kolmas ja neljas meetod, mille kasutusefektiivsust hinnatakse küll keskmiselt võrdseks (3,53), ent mõnevõrra madalamaks kui trendi- (3,61) ja horisontaalanalüüsil (3,56). Parema ülevaatlikkuse saamiseks on alljärgnevas tabelis näidatud meetodite kasutamissageduse ja

efektiivsushinnangute järjestused nende keskmiste hinnangute põhjal era- ja avalikus sektoris (vt tabel 2.8).

Tabel 2.8. Analüütiliste protseduuride eelistusjärjestus era- ja avalikus sektoris

Meetod	Kasutussagedus		Efektiivsushinnang	
	Avalik sektor	Erasektor	Avalik sektor	Erasektor
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine	1	2	1	2
Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	6	6	6	6
Trendianalüüs	4	1	2	1
Erinevate suhtarvude analüüs	7	3	7	4
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega	8	8	9	8
Erinevad statistilised meetodid	10	9	10	10
Erinevad rahavoogude mudelid	9	10	8	9
Horisontaalanalüüs	5	4	3	3
Vertikaalanalüüs	3	5	4–5	5
Eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamise andemetega	2	7	4–5	7

Allikas: autori arvutused.

1 – kõige eelistatum meetod; 10 – kõige vähem eelistatud meetod

Sarnaselt erasektorile on analüütiliste protseduuride kasutussageduse ja efektiivsushinnangu vahel tugev positiivne seos ka avalikus sektoris. Seejuures on oluline välja tuua, et antud seosed on leitud veel väiksema ($n < 20$) valimi põhjal, kui erasektoris, sest kõik uuringus osalenud vandeaudiitorid ei oma avaliku sektori vandeaudiitori kutset või tegutsevad üksnes erasektoris (vastasid avaliku sektori puudutavate küsimuste kohta „ei oska öelda“) (vt tabel 2.10).

Kõige tugevamad seosed avalikus sektoris kasutatavate analüütiliste protseduuride ja nende efektiivsuse vahel on tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamisel (1,000***), suhtarvude analüüsil (0,9579***) ning raamatupidamise andmete võrdlusel eelarvete ja prognoosidega (0,8899***). Rahavoogude mudelite (0,8257***) ja finantsnäitajate

võrdlusel sarnase tegevusvaldkonna näitajate (0,8173***) kasutussageduse ja efektiivsushinnangu vahel on tugev seos (neid kasutatakse vähe ja hinnatakse ebaefektiivseks), mis on (autori arvates) ootuspärane tulemus, sest meetodid on erasektoris paremini rakendatavad (vt tabel 2.10).

Võttes arvesse analüütiliste protseduuride keskmist kasutussagedust ja efektiivsust (keskmine kasutussagedus \times keskmine efektiivsushinnang), on leitud iga meetodi mõjukuse indeks. Indeksi kõrge väärtus näitab, et meetodeid, mida sageli kasutatakse, hinnatakse samal ajal ka efektiivseteks ja vastupidi (vt tabel 2.9).

Tabel 2.9. Mõjukuse indeks

Meetod	Erasektor	Järjestus	Avalik sektor	Järjestus
Trendianalüüs	14,96	1	12,46	2
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine	14,23	2	14,02	1
Erinevate suhtarvude analüüs	12,96	3	9,65	7
Horisontaalanalüüs	12,41	4	12,00	5
Vertikaalanalüüs	12,18	5	12,26	4
Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	10,94	6	11,04	6
Eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	10,56	7	12,88	3
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega	8,16	8	5,75	8; 9
Erinevad rahavoogude mudelid	6,17	9	5,75	8; 9
Erinevad statistilised meetodid	5,81	10	5,17	10

Allikas: autori arvutused.

Uuringu järgi on erasektori neli kõige mõjukamat analüütilist protseduuri trendianalüüs (14,96), tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (14,23), suhtarvude analüüs (12,96) ja horisontaalanalüüs (12,41). Avalikus sektoris on nendeks tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (14,02), võrdlus eelarvete ja prognoosidega (12,88) trendi- (12,46) ja vertikaalanalüüs (12,26). Mõlemas sektoris on

vandeaudiitorite hinnangul madalaima mõjukusega statistilised meetodid, erinevad rahavoogude mudelid ja finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega.

Kahe üldkogumi keskvärtuste võrdlemiseks sõltuvate valimite korral kasutati märgitesti (*Wilcoxon signed rank sum test*). Märgitest on oma olemuselt t-testi mitteparameetriline analoog ning normaaljaotuse eelduse suhtes robustne (Idre 2014). Kõikide muutujate puhul viidi läbi Shapiro-Wilki test normaaljaotuse testimiseks ning üle poolte muutujate puhul saab normaaljaotusest kõrvalekalde olulisuse nivool $p < 0.05$ kinnitada (vt lisa 3). Antud uuringu tulemuste põhjal on olulisusenivool 0,01 ja 0,5 erinev kasutussagedus era- ja avalikus sektoris horisontaal-, vertikaalanalüüsil ja finantsilise ning mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüsil. Olenevalt sektorist on erinevad efektiivsushinnangud antud finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüsi ning vertikaalanalüüsile (vt tabel 2.10).

Tabel 2.10. Keskmiste kasutussageduste ja efektiivsushinnangute võrdlus era- ja avalikus sektoris

Meetod	Kasutussagedus		Efektiivsushinnang	
	Z (p)	n	Z (p)	n
Erinevate suhtarvude analüüs	1,926*	n=20		
Horisontaalanalüüs	2,899***	n=20	1,910*	n=16
Vertikaalanalüüs	2,623***	n=16	2,427**	n=14
Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	2,160**	n=13	1,993**	n=12
Eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	1,934*	n=17		
Erinevad statistilised meetodid	-1,796*	n=20		

Allikas: autori arvutused

Märkused *** näitaja on oluline olulisuse nivool 0,01; ** näitaja on oluline olulisuse nivool 0,05; * näitaja on oluline olulisuse nivool 0,1.

Uuringu 34 vastajast kaheksa hinnangul ei mõjuta analüütiliste protseduuride kasutamist üldjuhul kuulumine era- või avalikku sektorisse; 10 vastaja sõnul kasutatakse analüütilisi protseduure ligikaudu võrdselt nii era- kui ka avalikku sektorisse kuuluvate majandusüksuste auditites; kaheksa vastajat kasutavad analüütilisi protseduure rohkem

erasektoris ning vaid üks audiitor eelistab kasutada analüütilisi protseduure rohkem avalikus sektoris.

Sõltumata auditi läbiviimisest kas era- või avalikus sektoris, on osa analüütilisi protseduure kasutusel mõlemas sektoris. Kui audiitor eelistab analüütilise protseduurina kasutada horisontaal- (0,7797***) ja vertikaalanalüüsi (0,7062***) erasektoris, siis teeb ta seda suure tõenäosusega ka avaliku sektoris töövõttes ja vastupidi. Mõnevõrra nõrgem seos on finantsilise ja mittefinantsilise info vaheliste seoste analüüsil (0,5255**), andmete skaneerimisel (0,5154**) ja statistiliste meetodite puhul, mis on enamasti kasutusel mõlemates töövõttes, kui audiitor on selle oskuse omandanud (vt tabel 2.11, AS-ES).

Tabel 2.11. Korrelatiivsed seosed analüütiliste protseduuride kasutussageduste ja efektiivsushinnangute vahel

Meetod	R (AS-ES)	R (AF-EF)	R (AS-AF)	R (ES-EF)
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine	0,5154** (n=18)	-0,0913 (n=17)	1,0000*** (n=16)	0,8213*** (n=33)
Finantsilise- ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	0,5255** (n=18)	0,2115 (n=15)	0,6774*** (n=16)	0,6939*** (n=31)
Trendianalüüs	0,3169 (n=20)	0,2779 (n=18)	0,7549*** (n=18)	0,1280 (n=34)
Suhtarvude analüüs	0,0911 (n=20)	0,5625** (n=16)	0,9579*** (n=16)	0,4526*** (n=34)
Finantsnäitajate võrdlus tegevusvaldkonna näitajatega	0,4545* (n=16)	0,2382 (n=14)	0,8173*** (n=13)	0,6193*** (n=30)
Statistilised meetodid	0,5187* (n=13)	0,3795 (n=12)	0,6728** (n=12)	0,7137*** (n=22)
Rahavoogude mudelid	0,4547* (n=17)	0,7295** (n=14)	0,8257*** (n=14)	0,6626*** (n=28)
Horisontaalanalüüs	0,7797*** (n=19)	0,2501 (n=16)	0,4607* (n=16)	0,6841*** (n=30)
Vertikaalanalüüs	0,7062*** (n=19)	0,2752 (n=17)	0,5252** (n=17)	0,8175*** (n=30)
Eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamise väärtustega	0,1424 (n=20)	0,4710* (n=17)	0,8899*** (n=17)	0,6044*** (n=34)

Allikas: autori arvutused.

Märkused: AS – kasutussagedus avalikus sektoris; ES – kasutussagedus erasektoris; AF – kasutusefektiivsus avalikus sektoris; EF – kasutusefektiivsus erasektoris; n-valimi suurus.

*** näitaja on oluline olulisuse nivool 0,01; ** näitaja on oluline olulisuse nivool 0,05; * näitaja on oluline olulisuse nivool 0,1.

Üldjuhul hinnatakse ühtesid meetodeid efektiivseks avalikus sektoris ja erasektoris teisi. Selle järelaluseni jõuti efektiivsushinnangutevaheliste korrelatiivsete seoste analüüsi kaudu kahe sektori vahel (enamik seoseid pole statistiliselt olulised). Statistiliselt olulised seosed on üksnes rahavoogude mudelil (0,7295**) ja suhtarvude analüüsil (0,5625***) (vt tabel 2.11, AF-EF).

Mitmed varasemad uuringud (Wright, Trompeter 2010) on näidanud, et analüütiliste protseduuride kasutamine on maailmassuurenenud. Selles uuringus osalenud 34 audiitorist on 20 hinnangul nende analüütiliste protseduuride kasutussagedus viimase kolme aasta jooksul suurenenud ning 13 sõnul on see samale tasemele jäänud. Taoline ajaline määratlus valiti uuringu küsimustikku, kuna ligikaudu kolm aastat tagasi hakkas kehtima uus audiitortegevuse seadus (AudS, vastu võetud 27.01.2010) ning analüütiliste protseduuride kasutamist reguleeriv auditeerimise standard 520.

Mitmed varasemad uurinud on käsitletud tegureid, mis on mõjutanud analüütiliste protseduuride suuremat kasutamist finantsaruannete auditis. Magistritöö raames korraldatud uuringu järgi on Eestis vandeaudiitorite analüütiliste protseduuride kasutamissagedust mõjutanud kõige enam tehnoloogiline areng, muutus auditi lähenemises ning ISA-de mõju (vt tabel 2.12).

Tabel 2.12. Analüütiliste protseduuride kasutamist mõjutavad tegurid

Analüütiliste protseduuride kasutamissagedust mõjutanud tegurid	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Tehnoloogiline areng, internet ja andmebaaside olemasolu	3,68	34
Üleüldine muutus auditi lähenemises (riskipõhise metodoloogia areng)	3,65	31
Rahvusvaheliste auditeerimise standardite (ISA-de) mõju	3,30	30
Surve audititasudele	2,78	32
Globaliseerumine	2,43	21
Erinevad rahvusvahelised regulatsioonid	2,35	20
Suured korporatiivsed skandaalid perioodil 2000–2002	2,24	25

Allikas: autori arvutused.

Kui siinse uuringu järgi on analüütiliste protseduuride kasutuspraktikat mõjutanud ligikaudu võrdselt nii tehnoloogiline areng kui ka riskipõhise auditi metodoloogia levik, siis

ÜK-s (Mulligan, Insketer 1999) ja Kanadas (Lin, Fraser, 2003) korraldatud uuringutes on peamise muutuste käivitajana nimetatud üleüldist muutust auditi lähenemises seoses riskipõhise metodoloogia juurdumisega. Teise olulise tegurina on uuringutes nimetatud järjest suurenevat konkurentsi (Mulligan, Inkster 1999: 112) ning survet audititasudele (Lin, Fraser 2003: 162), mis Eestis on alles neljandal kohal.

Juhul kui analüütiliste protseduuride käigus ilmnevad ebaharilikud seosed või ootamatud kõikumised, siis nende hindamist mõjutab peamiselt kasutatud andmete usaldusväärsus (3,58), ettevõtte sisekontrollsüsteemi tugevus (3,42) ning ettevõtte tegevusega seotud olemusliku riski tase (3,41) (vt tabel 2.13).

Tabel 2.13. Ebaharilike seoste analüüsi mõjutavad tegurid

Tegur	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Andmete usaldusväärsus	3,58	33
Sisekontrolli tugevus	3,42	31
Olemusliku riski tase	3,41	32
Andmete ennustatavus, püsivad seosed andmetes	3,37	30
Valitud analüütiliste protseduuride olemus	3,28	32

Allikas: autori arvutused.

Peamise probleemina analüütiliste protseduuride kasutamisel tuuakse välja vähene finantsilise- ja mittefinantsilise info olemasolu (3,36) ning andmete usaldusväärsus (3,06). Andmete vähene usaldusväärsus, finantsilise ja mittefinantsilise olemasolu võivad autori arvates viidata puudustele juhtimis- ja kuluarvestussüsteemis. Siinsest uuringust selgus, et audiitorid eelistavad valdavalt kasutada lihtsamaid analüütilisi protseduure, kuid selle küsimuse põhjal ei saa öelda, et selle põhjuseks oleks oskamatus kasutada keerukamaid analüüsimeetodeid, sest antud väide sai kõige madalama keskmise hinnangu (vt tabel 2.14).

Tabel 2.14. Probleemid analüütiliste protseduuride kasutamisel

Probleemid analüütiliste protseduuride kasutamisel	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Finantsilise ja mittefinantsilise info vähene olemasolu	3,36	33
Andmed pole usaldusväärsed	3,06	34
Andmetes ei eksisteeri ajas püsivaid seoseid	2,97	32
Nõrk sisekontrollisüsteem	2,97	31
Saadud info on vastuoluline	2,93	30
Info on raskesti kättesaadav	2,90	31
Oskamatus kasutada keerulisemaid statistilisi analüüsimeetodeid	2,84	31

Allikas: autori arvutused.

Tänu analüütilistele protseduuridele on 34 vandeaudiitorist 27 tuvastanud mõne väärkajastamise, mis muidu poleks saanud avastada. Vandeaudiitorid esitasid näidetena kõige enam periodiseerimise vigu, mis tähendab, et tulud ja kulud polnud kajastatud õiges perioodis.

Selleks et hinnata analüütiliste protseduuride olemust ja eesmärki väite tasandil, anti vastusevariantidena loetelu auditeerimise standardis loetletud eesmärkidest (tabel 2.15).

Tabel 2.15. Analüütiliste protseduuride eesmärk auditi planeerimisel ja lõpus

Auditi etapp	Eesmärk	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Auditi planeerimine	Auditi plaani ja protseduuride välja töötamine.	3,82	34
	Erinevate riskide hindamine võimalike väärkajastamiste tuvastamiseks.	3,79	34
	Auditeeritava majandusüksuse ja tema tegevusvaldkonna eripära parem mõistmine.	3,65	34
Auditi lõpp	Veenduda, kas kõik olulised valdkonnad on auditi käigus määratletud.	3,42	33
	Veenduda, kas kõik olulised valdkonnad on auditi protseduuridega kaetud.	3,33	33
	Veenduda, kas auditi käigus on kogutud piisavalt asjakohast tõendusmaterjali.	3,31	32
	Veenduda, kas finantsaruanded on tervikuna adekvaatsed.	3,76	33

Allikas: autori arvutused.

Etteantud väidete põhjal on analüütiliste protseduuride esmane eesmärk auditi plaanide ja protseduuride väljatöötamine (3,82), riskide hindamine (3,79) ning alles seejärel majandusüksuse ja tema tegevuse parem mõistmine (3,65). Kuigi lisaks eespool nimetatud väidetele oli etteantud vastusevariante võimalik täiendada, lisades vastusevariandi „muu“, siis seda võimalust ei kasutatud.

Teistes uuringutes (Mulligani, Inkster 1999: 113) on analüütiliste protseduuride esmase eesmärgina nimetatud riskide hindamine ning edasise testimise vähendamine. Magistritöö raames küsiti vandeaudiitoritelt, kas nad on kunagi vähendanud eelarvestatud tunde lähtuvalt analüütiliste protseduuride tulemustest planeerimise faasis. Enamik (28) vastanutest ei vähenda analüütiliste protseduuride tulemusena eelarvestatud tunde, mis näitab, et analüütiliste protseduuride tulemused üldjuhul ei mõjuta edasist testimist, kuid mõningatel juhtudel seda tehakse (6).

Analüütiliste protseduuride mõju auditi edasistele protseduuridele varieerub uuringutes. Juhul kui analüütiliste protseduuride tulemused on ootuspärased, nende tulemusel ei tuvastata ebaharilikke seoseid või kõikumisi, siis USA uuringute näitel ei vähendata selle tulemusel testimise osakaalu (Biggs *et al.* 1988, Cohen, Kida 1989). Samal ajal ÜK-s tehtud uuringute järgi seda sageli tehakse (Fraser *et al.* 1997; Mulligan ja Insker 1999).

Auditi planeerimisel teeb analüütilised protseduurid tavaliselt vandeaudiitor (keskmiselt 3,74). Hinnang projektijuhile (2,56) ja assistendile kui analüütiliste protseduuride läbiviijale on märgatavalt madalam, mis on ka loogiline, sest riskide tuvastamise ja hindamise oskus omandatakse aja jooksul kogemusega.

Uuringus osalenud vandeaudiitoritel paluti analüütilise protseduuri kasutussageduse põhjal planeerimise faasis järjestada enam kasutatavad protseduurid. Kuna see küsimus eeldas minimaalselt nelja ja maksimaalselt kümne meetodi järjestamist, on analüüsis esitatud neli kõige enam kasutatavat meetodit. Meetodite kaalutud järjestus leiti järgmist valemit kasutades:

$$\text{Kaalutud järjestus} = \text{I valiku \%} \times 1 + \text{II valiku \%} \times 2 + \text{III valiku \%} \times 3 + \text{IV valiku \%} \times 4 + (5+10)/2 \times (1 - \text{I valiku \%} - \text{II valiku \%} - \text{III valiku \%} - \text{IV valiku \%})$$

Valemi esimene pool võtab arvesse nende nelja meetodi mõju, mida kasutatakse planeerimisel kõige enam. Eelistuse järel toodud protsent alljärgnevas tabelis näitab, kui palju inimesi valis antud meetodi eelistuselt esimeseks kuni neljandaks (41% vastajatest eelistas auditi planeerimisel esimese meetodina kasutada trendianalüüsi). Valemi teine pool arvestab nende vastuste osakaaluga (valikuvariandid 5–10), mida ei valitud esimese nelja meetodi hulka. Kaalutud järjestuse alusel kasutatakse planeerimisel analüütiliste protseduuridena kõige enam trendianalüüsi, suhtarve ja horisontaalanalüüsi (vt tabel 2.16).

Tabel 2.16. Analüütiliste protseduuride eelistusjärjestus

Meetodite eelistusjärjestus	1.	2.	3.	4.	Kaalutud järjestus*
Trendianalüüs	41%	12%	18%	9%	3,1
Erinevate suhtarvude analüüs	15%	21%	12%	12%	4,5
Horisontaalanalüüs	21%	15%	9%	9%	4,7
Vertikaalanalüüs	3%	24%	18%	15%	4,7
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine	9%	12%	9%	15%	5,4
Eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamise andmetega	6%	9%	15%	12%	5,6
Finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	3%	6%	15%	21%	5,6
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega	0%	0%	3%	9%	7,1
Erinevad rahavoogude mudelid	0%	3%	3%	0%	7,2
Erinevad statistilised meetodid	3%	0%	0%	0%	7,3

Allikas: autori arvutused.

*Mida madalam on kaalutud järjestus, seda eelistatum on protseduuri kasutamine

Lihtsamate analüütiliste protseduuride eelistamine keerukamatele on levinud ka mujal maailmas: USA-s tehtud uuringu järgi on esmased planeerimisel kasutatavad meetodid ebaharilike seoste tuvastamine ja auditeeritava aasta andmete võrdlus eelmise aastaga (Hirst, Koonce 1996: 463). USA uuringu tulemus on kooskõlas ka hilisema ÜK uuringuga, kus planeerimisel kasutatakse esmajärjekorras võrdlust eelmise aastaga, ebaharilike seoste tuvastamist, trendi- ning suhtarvude analüüsi (Mulligan, Inkster 1999: 116).

Kuigi planeerimisel eelistatakse vähem kasutada aegridadel ja regressioonianalüüsil põhinevaid analüütilisi protseduure, kasutavad neid rohkem Big 6 audiitorettevõtjad kui teised audiitorettevõtjad. Ehkki varasemad uuringud ei kinnita (Ameen, Strawser 1994) seda, et keerukamate meetodite kasutamisel suurte ja väiksemate audiitorettevõtjate vahel on erinevusi, vajaks see uurimist ka Eesti näitel.

Kahes varasemas uuringus (Johnson, Johnson 1997: 42; Ameen, Strawer 1994) on leitud, et arvuliste suhete analüüsi kasutatakse avaliku sektori auditite planeerimisel vähem kui erasektoris. Samuti kasutatakse auditi planeerimisel avalikus sektoris rohkem võrdlust eelarvete ja prognoosidega kui seda erasektoris, mis on kooskõlas ka siinse uuringu tulemustega (vt tabel 2.7).

Substantiivsete analüütiliste protseduuride läbiviimine aitab audiitori tähelepanu juhtida valdkondadele, kus on suurem väärkajastamise risk. **Uuringu järgi kasutatakse substantiivseid analüütilisi protseduure kõige enam kasumi- või tulemiaruaude testimisel** (N=16), kuid sama palju audiitoreid kasutab SAP-e ligikaudu võrdselt kasumiaruaude ja bilansikirjete kontrollimisel. Vandeaudiitorite hinnangul (vaba vastus) on kõige parem kasutada SAP-e müügi- ja finantstulu ning erinevate (prognoositavate) kulukontode (kauba-, amortisatsiooni-, rendi-, tööjõu-, tegevus- ja finantskulu) testimisel. Kuigi eelmisest küsimusest selgus, et pooled küsitletud vandeaudiitorid kasutavad SAP-e võrdselt nii bilansi- kui ka tulemiaruaude testimisel, olid bilansikirjete ainsad näited nõuded ja kohustused.

Veapiiri (vaba vastus) etteandmisel lähtutakse substantiivsetes analüütilistes protseduurides tavaliselt auditi olulisusest, kutsealasest kogemusest ja hinnatud riskidest. Ühtegi kvantitatiivset parameetrit, mis on veapiiri määramise aluseks, ei nimetatud. Vandeaudiitorite vastusevariandid olid üldsõnalised, kuid kooskõlas ISA 520 nõuetega.

Tavaliselt viib analüütilised protseduurid läbi vandeaudiitor (3,74), kuid mõningatel juhtudel ka projektijuht (2,56). Uurides seoseid SAP-ide kavandamise ja läbiviimise vahel, ilmnese Spearmani korrelatsioonikordajate põhjal järgmised seosed: kui SAP-e kavandab projektijuht, siis tavaliselt viib ta need ka läbi ($\rho=0,7920^{***}$). Kui protseduuride

kavandajaks on projektijuht, siis üldjuhul ei vii neid läbi vandeaudiitor (-0,4193***). Positiivne seos ilmnas projektijuhi SAP-i kavandamise ja assistendi läbiviimise vahel (0,7319***). Selline tulemus on loogiline, sest kogenud projektijuht võib kavandada protseduurid ja delegeerida need assistendile esmaseks läbiviimiseks.

Vandeaudiitorite hinnangul mõjutab SAP-ide kasutamist enim tehingute suur maht (3,79) ja andmetes eksisteerivad seosed (3,47). Nimetatud kaks tegurit on SAP-ide läbiviimisel fundamentaalseks eelduseks. Kõik teised tegurid said ligikaudu võrdsed keskmised hinnangud, mis näitab, et lisaks eespool nimetatud kahele tegurile on raske välja tuua võtmemomente, mis ei oleks SAP-ide läbiviimisel olulised.

Tabel 2.17. SAP-ide kasutamist mõjutavad tegurid

Mõjutegur	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Suur tehingute maht	3,79	34
Andmetes eksisteerivad püsivad seosed	3,47	34
Äri keerukus	3,44	34
Kliendi suurus	3,41	34
Olemusliku riski tase	3,41	34
Andmete agregeerituse (koondatuse) tase	3,33	34
Tugev sisekontrollisüsteem	3,32	34

Allikas: autori arvutused.

SAP-idele kulutatava aja ja olemusliku riski vahel on positiivne seos ($\rho=0,4699^{***}$), samuti kulub SAP-ide läbiviimisele siis rohkem aega ($\rho=0,4326^{**}$), kui äritegevus on hinnatud keerukaks.

Kliendi suuruse ja substantiivsete analüütiliste protseduuride kasutamissageduse vahel on positiivne seos (0,3026) tendentsi tasemel ($p<0,1$). See on loogiline tulemus, kuna substantiivsete analüütiliste protseduuride kasutamine pole võimalik ega asjakohane väga väikeste klientide puhul.

Infot, mille alusel kujundatakse ootused kontode saldode või suhtarvude suhtes, saadakse peamiselt eelmise aasta (auditeeritud) majandusaasta aruandest (3,82), vestlusest kliendiga (3,74) ning majandusüksuse eelarvetest ja prognoosidest (3,67). Võrreldes eespool

nimetatud allikatega, kasutatakse eelduste kujundamisel tunduvalt vähem võrreldes kliendi avalikke publikatsioone ja meedia väljaandeid (vt tabel 2.18).

Tabel 2.18. Ootuste kujundamise alused

Ootuse kujundamise alus	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Eelmise aasta (auditeeritud) majandusaasta aruandest	3,82	34
Vestlusest kliendiga	3,74	34
Majandusüksuse eelarvetest ja prognoosidest	3,67	34
Kliendi avalikest publikatsioonidest ja infost (nt kodulehelt)	2,94	34
Meediast (internet, ajalehed, jne)	2,71	34

Allikas: autori arvutused.

Avaliku sektori näitel võiks usaldusväärseks ootuste kujundamise aluseks olla eelarve, kui see on avalikustatud, tippjuhtkonna kinnitatud ning selle täitmise eest vastutav isik on määratud (Hirst, Koonce 1996: 470).

Erikirjanduses (AICPA 2008) soovitatakse eelduste seadmisel kasutada mittefinantsilist informatsiooni (nt infot vestlusest juhtkonnaga), kuid paraku näitavad mitmed uuringud, et sageli ei mõjuta see info eelduste seadmist (Cohen 2000). Siiski on Trompeter ja Wright (2010: 693) leidnud, et võrreldes 1996. a uuringuga on ootuste kujundamine muutunud täpsemaks ning need on järjest enam kvantitatiivselt määratletud. Taolisele muutusele on kaasa aidanud eelkõige tehnoloogilised võimalused, nagu tööstusharu ja valdkonna info, internet ning andmebaaside kättesaadavus.

Auditeerimise standardid ei anna konkreetseid juhiseid, mille alusel määrata lubatavat veapiiri, kuid Ameerika Auditi manuaal on esitanud alljärgnevad lubatava erinevuse suurused, millele tuleks tugineda erinevate usaldustasemete saavutamiseks analüütiliste protseduuridega (Financial Audit Manual 2008:475–3):

- täielik usaldus: usalduspiir on 20% või vähem auditi läbiviimise olulisusest;⁸
- osaline usaldus: usalduspiir on 30% või vähem auditi läbiviimise olulisusest;

⁸ Läbiviimise olulisus (üks või enam summat) kehtestatakse vähendamaks asjakohaselt madala tasemeni tõenäosust, et korrigeerimata ja avastamata väärkajastamiste kogusumma finantsaruannetes ületab olulisust finantsaruannete kui terviku suhtes. ISA (EE) 320-11- A11

- usaldus puudub: substantiivseid analüütilisi protseduure ei mõtet läbi vaja.

Juhul kui erinevus ootuse ja registreeritud väärtuse vahel substantiivses protseduuris ületab veapiiri, siis selgitusi selle kohta küsitakse peamiselt kliendi juhtkonnalt (3,76), raamatupidamise osakonnalt (3,74) või tuletatakse ise (3,15). Vähem levinud on rääkimine teiste auditi meeskonna liikmetega (2,89) ja töötajatega, kes pole otseselt arvestusega seotud (2,82) (vt tabel 2.19).

Tabel 2.19. Selgituste allikad erinevustele

Selgituse allikas	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Kliendi juhtkond	3,76	34
Räägin tavaliselt kliendi raamatupidamise osakonnaga	3,74	34
Tuletan ise võimalikke selgitusi	3,15	34
Räägin teiste auditi meeskonna liikmetega	2,89	34
Räägin kliendi töötajatega, kes pole otseselt arvestusega seotud	2,82	34
Aktsepteerin erinevust, kuigi see ületab lubatud erinevust	1,58	34

Allikas: autori arvutused.

Uuringud on näidanud, et analüütiliste protseduuride läbiviimist võib mõjutada audiitori teadlikkus auditeeritavast valdkonnast. Green'i uuringust selgus, et auditiidrid, kes pidasid end auditeeritavas valdkonnas spetsialistiks, olid erinevuste korral informatsiooni otsimisel efektiivsemad kui mittespetsialistid (Green 2008: 254).

Kuigi SAP-ide käigus tekkivatele erinevustele on selgituste otsimine kohustuslik, näitavad uuringud, et alati seda ei tehta (PCAOB 2008). Üldjuhul kasutatakse selgituste saamisel kõige enam arvestusvaldkonnaga seotud inimesi (Hirst, Koonce 1996: 463; Trompeter, Wright 2010: 690), kuid järjest enam on suurenenud tendents suhelda mitteamvestusvaldkonna inimestega, mis on kooskõlas Inglismaa Kutsetegevuse Järelevalvenõukogu (POB – *Professional Oversight Board*) soovitustega (Trompeter, Wright 2010: 690). Kuigi erinevuste korral on selgituste esmaseks allikaks klient (ka siinse uuringu tulemuste järgi), on ebaselge, millises ulatuses peaks antud selgitusi aktsepteerima ettevõtteväliseid allikaid kasutamata. USA-s 2010. aastal korraldatud uuringust selgus, et

vaid 69% audiitoritest otsib tõendusmaterjali sõltumatutest allikatest ning vähem kui 30% audiitoritest otsib infot, mis võiks ümber lükata kliendi selgitusi (*Ibid.*: 691–692).

Kõige keerukamaks aspektiks SAP-ide läbiviimisel peavad uuringus osalenud vandeaudiitorid hinnangu andmist püstitatud ootuse täpsusele (3,35) ning SAP-i olemuse, ulatuse ja ajastuse määramist (3,10). Ligikaudu sama keerukaks hinnatakse ootuste kujundamist (3,09), SAP-ist saadava kindlustunde määratlemist (3,06) ning erinevuste mõju hindamist finantsaruannetele (3,06). Lubatava erinevuse määramist (2,82) ja otsust, kas SAP-i tulemuste järgi vähendada detailide testimise määra (2,68), ei hinnata eriti keeruliseks. Madal hinnang lubatava veapiiri määramisele tekitab (magistritöö autoris) küsimuse, kas audiitorfirmades on välja kujunenud oma praktika ja reeglid, mille alusel lubatav veapiir määratakse (vt tabel 2.20).

Tabel 2.20. Keeruliseks hinnatud aspektid SAP-ide läbiviimisel

Aspekt SAP-i läbiviimisel	Keskmine hinnang	Vastajate arv
Hinnang, kas ootus on piisavalt täpselt kujundatud	3,35	34
SAP-i olemuse, ulatuse ja ajastuse määramine	3,10	34
Ootuse kujundamine konkreetse kirje või suhtarvu kohta	3,09	34
SAP-ist saadava kindlustunde määratlemine	3,06	34
Erinevuste mõju hindamine auditile ja finantsaruannetele	3,06	34
Erinevuste korral võimalike selgituste uurimine	2,94	34
Lubatava erinevuse määramine	2,82	34
Otsus, kas SAP-i tulemuste järgi vähendada detailide testimise määra	2,68	34
Oodatava väärtuse võrdlus registreeritud väärtusega	2,30	34

Allikas: autori arvutused.

Peamised probleemid SAP-ide kasutamisel on püsivate seoste puudumine andmetes, tehingumahtude väike arv ja andmete usaldusväärsus. Püsivate seoste puudumine on iseloomulik väikestele majandusüksustele, kus tehingumahtude arv on väike eelkõige majandusüksuse suuruse tõttu. Taolises olukorras on SAP-ide läbiviimine raskendatud ning rohkem tuleks tugineda detailide testidele. Andmete usaldusväärsus viitab aga puudustele sisekontrollis ja arvestussüsteemis.

Tabel 2.21 Peamised probleemid SAP-ide kasutamisel

Probleem	1.	2.	3.	Kaalutud järjestus*
Andmetes ei ole püsivaid seoseid	18%	44%	13%	2,8
Tehingumahtude arv on väike	24%	22%	13%	3,3
Andmed pole usaldusväärsed	21%	9%	20%	3,7
Eeldus on ebatäpne	12%	22%	13%	3,9
Andmed on kõrgelt agregeeritud (koondatud)	15%	3%	20%	4,2
Praktikas eriti probleeme ei ole olnud	12%	0%	7%	4,8
Veapiir on liiga väike	0%	0%	13%	5,2

Allikas: autori arvutused.

*Mida madalam on kaalutud järjestus, seda probleemsem.

Järgmises alapeatükis on toodud siinse töö uuringu tulemuste kokkuvõte, arutelu ning edasised uurimisküsimused

2.4. Uuringu kokkuvõte, arutelu ja edasised uurimisküsimused

Kuna analüütilised protseduurid on riskipõhise auditi oluline osa, on nende kasutamine kohustuslik auditi planeerimisel ja lõpetamisel. Magistr töö raames tehtud uuringu järgi kasutatakse analüütilisi protseduure keskmiselt 70% audititest. Uuringutulemus pole kooskõlas auditeerimise standardiga 520 ning tekitab töö autoris küsimuse, miks antud nõuet ei täideta?

Peamise probleemina analüütiliste protseduuride rakendamisel tuuakse välja vähene finantsilise ja mittefinantsilise info olemasolu ning andmete usaldusväärsus. Antud tulemus viitab autori arvates olukorrale, kus majandusüksuse juhtimis- ja kuluarvestussüsteem on niivõrd algeeline või puudulik, et seoste analüüs finantsilise ja mittefinantsilise info vahel on seetõttu piiratud.

Teine peamine probleem analüütiliste probleemide kasutamisel on andmete usaldusväärsus, mis on samuti seotud majandusüksuse arvestussüsteemidega. Töö autori arvates võib seda põhjustada nii arvestuse vähene väärtustamine Eesti juhtide seas, aga ka raamatupidajate kutseteenuse madal tase. Ettevõtjad ei teadvusta, et raamatupidamise aastaaruanne on ettevõtja visiitkaart ja seetõttu ei pane rõhku ei majandusaasta aruandele ega

arvestussüsteemide kvaliteedile. Seda kinnitab ka asjaolu, et kahel viimasel aastal on majandusaasta aruandeid Registrate ja Infosüsteemide Keskusse esitanud õigeaks ajaks vaid 56% majandusüksustest (Põlendik 2013).

Arvestuse funktsioon on piisavalt tõhus ja kvaliteetne vaid juhul, kui kõik selles professionis osalevad arvestuseksperdid on vajalikul määral reguleeritud ja tööülesanded selgelt jaotatud. Praegusel ajal pole aga raamatupidamise kutseala arvestusekspertide kvalifikatsioon piisavalt reguleeritud, kutsetegevuse raamistik ja järelevalverežiim (Arvestusala arengud 2014–2017), mistõttu on raamatupidajate kutseteenuse tase väga kõikum. BDO Eesti AS-i tehtud uuringu „Arvestusala halduskoormuse uuring 2011“ kohaselt leidsid ligikaudu 76% küsimustele vastanud arvestusekspertidest, et lähtudes avalikust huvist võiks arvestuseksperdi kutsekvalifikatsiooni sidumine raamatupidaja kutsetegevusega olla vajalik (BDO Eesti AS 2014), mis näitab selget vajadust parandada raamatupidajate üldist kvaliteeti.

Praegusel ajal on tekkinud olukord, kus vandeaudiitorite tegevus ja kutseteenuse järelevalve on rangelt reguleeritud, ent auditeerimise objekti – raamatupidamise aastaaruande koostamisega seonduv on vähem reguleeritud, mistõttu pole sisend (raamatupidamise andmed), mida audiitorid oma töös kasutavad, alati usaldusväärne. Kuigi nimetatud asjaolud võivad mõjutada analüütiliste protseduuride kasutamist, ei ole see töö autori arvates piisav, et ignoreerida analüütiliste protseduuride kasutamise nõuet auditi planeerimisel ja lõpus.

Vandeaudiitorite seas läbiviidud uuringust selgus, et kõige enam (92%) kasutatakse analüütilisi protseduure auditi planeerimisel, kus protseduuride peamiseks eesmärgiks on auditi plaani ja protseduuride välja töötamine ning erinevate riskide hindamine. Neli kõige enam kasutatavat analüütilist protseduuri auditi planeerimisel on trendianalüüs, suhtarvude analüüs, horisontaal- ja vertikaalanalüüs. Trendi- ja horisontaalanalüüs on oma olemuselt sarnased, erinedes üksnes analüüsi kaasatud aastate poolest. Nii nagu siinsete uuringute tulemustele, on lihtsamate analüütiliste protseduuride eelistamine keerukamatele levinud ka mujal maailmas.

Analüütilisi protseduure käsitlevate uuringute fookus on tänaseni olnud erasektor, kuigi protseduuride kasutamine on kohustuslik sõltumata auditeeritava majandusüksuse sektorist. Selle uuringu 34 vandeaudiitorist kaheksa hinnangul ei mõjuta analüütiliste protseduuride kasutamist kuulumine era- või avalikku sektorisse; 10 vastaja sõnul kasutatakse analüütilisi protseduure ligikaudu võrdselt nii era- kui avalikku sektorisse kuuluvate majandusüksuse auditites ning kaheksa vastajat kasutavad analüütilisi protseduure rohkem erasektoris.

Erasektoris kasutatakse analüütiliste protseduuridena kõige enam trendianalüüsi, tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamist ja erinevaid suhtarve. Avalikus sektoris on enam kasutatavateks meetoditeks tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine, võrdlus eelarvete ja prognoosidega ning vertikaalanalüüs.

Analüütiliste protseduuride efektiivsust seostatakse konkreetselt kasutatava meetodiga. Hoolimata sellest, et mitmed uuringud kinnitavad keerukamate, statistiliste meetodite suuremat efektiivsust ja tulemuslikkust auditi tulemustele (Knechel 1988; Wilson, Colbert 1989; Wheeler, Pany 1990) eelistatakse praktikas lihtsamaid analüütilisi protseduure (Ameen, Strawser 1994; Fraser *et al.* 1997). Kuigi varasemad uuringud ei kinnita, et keerukamate meetodite kasutamise vahel suurtes ja väiksemates audiitorettevõtjates on (Ameen, Strawser 1994) erinevusi, on suuremates audiitorettevõtjates regressioonianalüüsil tuginevate meetodite kasutamine tõenäolisem kui väiksemates audiitorettevõtjates (Lin, Fraser 2003: 160). Kas ka Eesti näitel on erinevusi lihtsamate ja keerukamate analüüsimeetodite kasutamise vahel audiitorettevõtja suurusest olenevalt, vajab selgitamist järgmistes uuringutes.

Mõjukusindeksi järgi (keskmine kasutussagedus \times keskmine efektiivsushinnang) on erasektori kolm kõige mõjukamat meetodit trendianalüüs, tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine ja suhtarvude analüüs. Avalikus sektoris on nendeks tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine, võrdlus eelarvete ja prognoosidega ning trendianalüüs.

Üldjuhul hinnatakse ühtesid meetodeid efektiivseks avalikus sektoris ja teisi erasektoris. Praktikas kasutatakse rohkem neid meetodeid, mida hinnatakse efektiivsemaks ja vastupidi

– neid protseduure, mida peetakse kõige efektiivsemaks, kasutatakse ka kõige enam. Edaspidistes uuringutes on oluline selgitada ilmnenud seose mõju täpsem suund: kas hinnang efektiivsusele mõjutab protseduuri kasutamissagedust või kas meetodi harvem kasutamine ja sellega vähesem kokkupuutumine paneb seda madalama efektiivsushinnanguga tajuma.

Sõltumata auditi tüübist on osa analüütilisi protseduure (nt horisontaal- ja vertikaalanalüüs, andmete skaneerimine) sagedaselt kasutusel era- ja avalikus sektoris, kuid mõlemas sektoris on üheks vähem kasutatavaks meetodiks erinevad statistilised meetodid ja rahavoogude mudelid.

Erinevad uuringud näitavad analüütiliste protseduuride kasutamise suurenemist finantsaruannete auditis. Indikatsiooni protseduuride suurema kasutamise kohta annab ka siinne uuring, kus rohkem kui poolte vandeaudiitorite hinnangul on nende töös analüütiliste protseduuride kasutamissagedus viimase kolme aasta jooksul suurenenud. Kõige enam nähakse selle põhjusena tehnoloogilist arengut, muutust auditi lähenemises ja ISA-de mõju. Siiski on selle uuringu järgi analüütiliste protseduuride keskmine (70%) kasutussagedus madalam kui mujal maailmas tehtud uuringutes.

Analüütiliste protseduuride eesmärk on juhtida vandeaudiitori tähelepanu valdkondadele, kus on suurem väärkajastamise risk, aga anda ka piisavalt kindlust, et vähendada detailide testimist. Protseduuride mõju auditi edasistele protseduuridele varieerub uuringutes, kuid selle uuringu näitel analüütiliste protseduuride tulemusel pigem ei vähendata detailide testimist.

Tõendusmaterjali kogumisel kasutatakse substantiivseid analüütilisi protseduure kõige enam kasumi- või tulemiaruaruande testimisel. Vandeaudiitorite hinnangul on kõige parem kasutada SAP-e müügi-, finantstulu ja erinevate (lihtsalt prognoositavate) kulukontode (kauba-, amortisatsiooni-, rendi-, palga-, tööjõu-, tegevus- ja finantskulu) testimisel.

Infot, mille alusel kujundatakse ootused substantiivsetes analüütilistes protseduurides, saadakse peamiselt eelmise aasta (auditeeritud) majandusaasta aruandest, vestlustest

kliendiga ning majandusüksuse eelarvetest ja prognoosidest. Kuigi ootuste seadmisel ei soovitata tugineda üksnes kliendiandmetele, on vähem levinud kasutada ettevõtteväliseid andmeid.

Veapiiri etteandmisel lähtutakse tavaliselt auditi olulisusest, kutsealasest kogemusest ja hinnatud riskidest. Järgmised uuringud peaksid selgitama, kas veapiir on alati ette antud kvantitatiivselt ning millised nn rusikareegleid seejuures järgitakse. Veapiiri etteandmist ei hinnatud uuringu raames eriti keerukaks aspektiks SAP-ide läbiviimisel, mis viitab sellele, et üldjuhul on kasutusel kindlad reeglid, mille alusel see ette antakse.

Juhul kui erinevus ootuse ja registreeritud väärtuse vahel ületab veapiiri, siis selgitusi selle kohta küsitakse peamiselt kliendi juhtkonnalt, raamatupidamise osakonnalt või tuletatakse ise. Erinevalt varasematest uuringutest (Trompeter, Wright 2010) pole erinevuste tekkimisel levinud selgituste otsimine arvestusega mitteseotud töötajatelt.

Kõige keerukamaks aspektiks substantiivsete analüütiliste protseduuride läbiviimisel peetakse hinnangu andmist püstitatud ootuse täpsusele. Kuna ootuse seadmine on kõige olulisem osa SAP-i läbiviimisel, on igati loogiline ja ootuspärane, et antud aspekt hinnati kõige keerukamaks. Töö autori arvates näitab see vastusevariant, et vandeaudiitorid teadvustavad antud protseduuri kõige olulisemat aspekti SAP-ide läbiviimisel.

Vandeaudiitorite hinnangul mõjutab SAP-ide kasutamist kõige enam tehingumahtude suur arv ja andmetes eksisteerivad seosed, mis on ka autori arvates põhjendatud, sest need tingimused on SAP-i läbiviimise fundamentaalseks eelduseks.

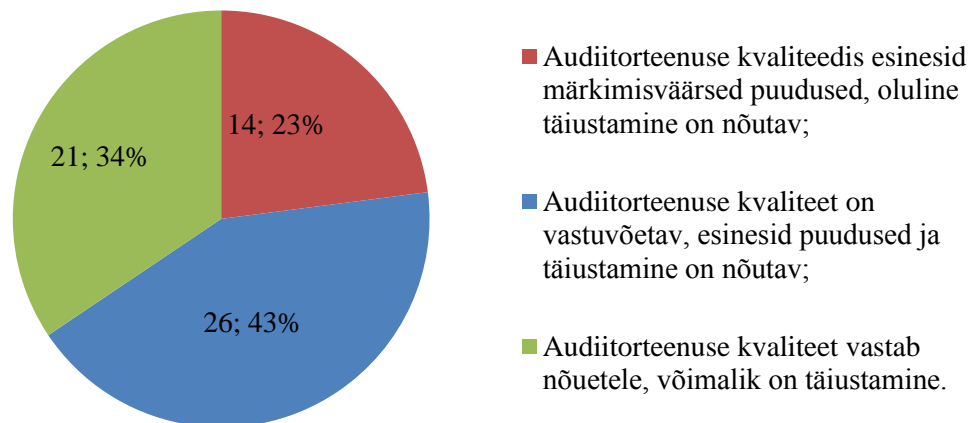
SAP-ide kasutamisel on peamine probleem püsivate seoste puudumine ja tehingumahtude väike arv. Püsivate seoste puudumine on tavaliselt iseloomulik väikestele majandusüksustele, kus tehingumahtude arv on väike majandusüksuse suuruse tõttu. Kuna selle uuringu valimisse kuulusid peamiselt väikeaudiitorid, võib vastus olla mõjutatud valimisse kuulunud väikeaudiitorite spetsiifikast, kelle klientideks on tavaliselt väiksemad majandusüksused. Edasised uuringud selles valdkonnas võiksid selgitada, kas erineva

suurusega audiitorettevõtjatel on praktikas SAP-ide kasutamisel samad või erinevad probleemid.

Auditi lõpetamisel kasutatakse analüütilisi protseduure keskmiselt 71% audititest. Analüütiliste protseduuride eesmärgiks auditi lõpus on hinnata, kas finantsaruanded on adekvaatsed tervikuna ning kas kõik olulised valdkonnad on auditi käigus määratletud. Kuna alati ei kasutata auditi lõpetamisel analüütilisi protseduure, tuleks järgmistes uuringutes välja selgitada põhjused, miks seda nõuet eiratakse

Uuringu põhjal on analüütiliste protseduuride kasutamist kõige enam mõjutanud tehnoloogiline areng, internet ja andmebaaside olemasolu. Arvutite kasutuselevõtt ja tehnoloogiline areng lihtsustab märgatavalt analüütiliste protseduuride läbiviimist tehniliselt, kuna võimaldab kerge vaevaga saada infot, mida kasutada ootuste seadmisel. Audiitorite töö efektiivsemaks muutmiseks arendab Audiitorkogu ka auditi tarkvara, mis võimaldab kergesti siduda eraldiseisvad dokumendid ühtseks tervikuks (Audiitorkogu majandusaasta aruanne 2012/2013).

Mitmed varasemad uuringud (ÜK, USA) on näidanud, et analüütilisi protseduure kasutavad rohkem suured ja uuringu läbiviimise ajaperioodist olenevalt Big 5 või Big 6 rahvusvahelistesse auditikettidesse kuuluvad audiitorettevõtjad. Selle magistritöö raames polnud väikese valimi tõttu võimalik selgitada, kas ka Eesti näitel on Big 4 ja väiksemate audiitorettevõtjate auditi metodoloogias erinevusi analüütiliste protseduuride kasutamisest lähtudes. Viimasel paaril aastal läbiviidud kvaliteedikontrolli tulemused näitavad, et vaid ligikaudu kolmandiku audiitorettevõtjate kvaliteet vastab nõuetele (vt joonis 2.2).



Joonis 2.2. Kvaliteedikontrolli tulemused perioodil 2011–2013 (audiitortegevuse registri andmed seisuga 17.04.2014); autori koostatud.

Kvaliteedikontrolli tulemuste järgi vastab kõigi Big 4 audiitorettevõtjate kvaliteet kutseteenuse nõuetele, mis tekitab autoris küsimuse, kas suuremate ja väiksemate audiitorettevõtjate auditi metodoloogia vahel võib olla erinevusi. Kui selgub, et auditi metodoloogias ja kasutatavates meetodites on märkimisväärsed erinevusi olenevalt audiitorettevõtja suurusest, tuleks auditi kvaliteedi ühtlustamiseks korraldada lisakoolitusi, et tagada audiitorite ühtne kutseteenuse tase.

Tuleviku-uuringutes, kus sama moodi nagu selles töös viiakse läbi arvukalt paarikaupa võrdlusi, tuleks arvestada mitmese võrdluse probleemiga (*multiple comparison adjustment*) – korrigeerimata p-väärtusi kasutades suureneb I tüüpi vea tegemise oht. See tähendab, et mida rohkem kasutatakse paarikaupa võrdlusi, seda enam suureneb risk, et mõni võrdlus osutub juhuslikult statistiliselt oluliseks. Edasistes uuringutes võiks kaaluda mitmese võrdluse ohu vältimiseks Bonferroni või mõne muu meetodi kasutamist.

Magistritöö annab põhjaliku ülevaate analüütiliste protseduuride kasutuspraktikast. Töö edasiarendusena tuleks kavandada järgmised uuringud, mis võtavad arvesse töös tõstatatud uurimisküsimusi ning selgitavad välja põhjused, miks sageli eiratakse finantsaruannete auditis analüütiliste protseduuride kasutamise nõuet.

KOKKUVÕTE

Finantsaruannete auditeerimisel kasutatakse järjest enam riskipõhist auditi metodoloogiat, mille üheks oluliseks osaks on analüütilised protseduurid. Analüütiliste protseduuride tähtsus on alates 1970ndatest märgatavalt suurenenud, muutudes mittekohustuslikust vähekasutatavast lähenemisest finantsaruannete auditi oluliseks osaks. Esmakordse soovitusena kasutada analüütilisi protseduure finantsaruannete auditis andis 1978. aastal Auditeerimise Standardite Toimkond SAS nr 23 „Analüütilise ülevaatus protseduur“ väljaandmisega. 1980ndatel ilmusid esimesed empiirilised uuringud, mis kinnitasid analüütiliste protseduuride efektiivsust auditi läbiviimisele ning kohustuslikuks muudeti kasutada analüütilisi protseduure auditi planeerimisel ja lõpus 1988. a SAS-is nr 56 „Analüütilised protseduurid“.

Ajalooliselt on analüütiliste protseduuride arengule kaasa aidanud mitmed tegurid. Kui 1980ndatel mõjutas analüütiliste protseduuride kasutamist personaalarvutite kasutuselevõtt, siis 1990ndatel jätkunud tehnoloogiline võidukäik andmebaaside ja interneti otsingusüsteemide levikuga lihtsustas analüütilistes protseduurides kasutatava info leidmist ja kasutamist. Viimasel kümnendil on auditi keskkonda ja seeläbi analüütiliste protseduuride läbiviimise praktikat mõjutanud arvukad korporatiivsed skandaalid perioodil 2000–2002, mille tulemusena kehtestati rangemad nõudmised ettevõtete sisekontrollile (Sarbanes-Oxley Act) ja auditi läbiviimisele. Eesti audiitorite seas on viimasel viiel aastal mõjutanud auditi läbiviimist ja analüütiliste protseduuride kasutamist uus audiitortegevuse seadus ning 2009. a kehtima hakanud auditeerimise standardid.

Kvaliteedikontrolli tulemused näitavad, et vaid ligikaudu kolmandiku audiitorettevõtjate kvaliteet vastab nõuetele, mistõttu on auditi kvaliteedi tõstmise eesmärgil oluline uurida auditi protseduuride kasutamist.

Juhul kui avastamisrisk on madal, on auditile iseloomulik valdavalt substantiivne strateegia, mille hulka kuuluvad detailide testid ja substantiivsed analüütilised protseduurid. Missugust auditi strateegiat ja protseduuride kombinatsiooni auditis kasutada, sõltub nii hinnatud riskidest kui ka audiitori kutsealasest otsusest. Analüütiliste protseduuride hulka kuulub arvukalt meetodeid (tavapärasest erinevate ja ebaharilike seoste tuvastamine, finantsilise ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs, trendianalüüs, suhtarvude analüüs, võrdlusanalüüs, erinevad statistilised meetodid ja rahavoogude mudelid), kuid auditeerimise standard ei reguleeri, milliseid mingis olukorras kasutada.

Uuringud näitavad, et analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis on suurenenud võrreldes varasema ajaga ning nad on saanud riskipõhise auditi metodoloogia oluliseks osaks. Selleks et uurida, kas Eesti vandeaudiitorite praktikas on muutused toimunud maailma praktikaga sama moodi, töötas magistritöö autor välja küsimistiku, mille abil kirjeldada ja hinnata analüütiliste protseduuride kasutamist finantsaruannete auditis.

Küsimustiku esimeses osas antakse ülevaade vastaja peamistest tunnustest (tööstaaž) ja teguritest (nt töötamine suures rahvusvahelisse võrgustikku kuuluvas audiitorettevõtjas või mitte), mis võivad mõjutada tema analüütiliste protseduuride kasutuspraktikat. Küsimustiku teine osa hõlmab analüütiliste protseduuride kasutamise praktikat üldiselt ja spetsiifiliselt auditi erinevates etappides.

Magistritöö raames koostatud küsimustiku põhjal korraldati uuring, mis hõlmas 34 vandeaudiitorit. Kui erinevad välismaised uuringud näitavad finantsaruannete auditis analüütiliste protseduuride kasutamise suurenemist, siis indikatsiooni protseduuride suurema kasutamise kohta annab ka siinne uuring, kus rohkem kui poolte vastajate hinnangul on nende töös analüütiliste protseduuride kasutamissagedus viimase kolme aasta jooksul suurenenud. Kõige enam nähakse selle põhjusena tehnoloogilist arengut, muutust auditi lähenemises ja auditeerimise standardite mõju.

Magistritöö raames tehtud uuringu järgi kasutatakse analüütilisi protseduure keskmiselt 70% audititest. Võrreldes mujal maailmas läbiviidud uuringutega on antud näitaja veidi madalam ning tekitab küsimuse, miks antud auditeerimise standardi nõuet ei täideta.

Peamise probleemina analüütiliste protseduuride rakendamisel tuuakse välja vähene finantsilise ja mittefinantsilise info olemasolu ning andmete usaldusväärsus. See tulemus viitab autori arvates sageli olukorrale, kus majandusüksuse juhtimis- ja kuluarvestussüsteem on niivõrd algeline või puudulik, et seoste analüüs finantsilise ja mittefinantsilise info vahel on seetõttu piiratud. Teine peamine probleem analüütiliste probleemide kasutamisel on andmete usaldusväärsus, mis on samuti seotud majandusüksuse arvestussüsteemidega. Töö autori arvates võib seda põhjustada nii arvestuse vähene väärtustamine Eesti juhtide seas kui ka raamatupidajate kutseteenuse madal tase.

Vandeaudiitorite seas tehtud uuringust selgus, et kõige enam (92%) kasutatakse analüütilisi protseduure auditi planeerimisel, kus protseduuride peamine eesmärk on välja töötada auditi plaan ja protseduurid ning hinnata erinevaid riske. Neli kõige enam kasutatavat analüütilist protseduuri auditi planeerimisel on trendianalüüs, suhtarvude analüüs, horisontaal- ja vertikaalanalüüs. Nii nagu maailmas tehtud uuringutes, eelistatakse ka selle uuringu näitel lihtsamaid protseduure keerukamatele.

Magistritöös töös analüüsiti analüütiliste protseduuride kasutamist sõltuvalt protseduuri kasutussagedusest ja efektiivsushinnangust. Erasektoris on enam kasutatavateks protseduurideks trendianalüüs, tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine ning suhtarvude kasutamine. Avalikus sektoris kasutatakse kõige enam tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamist, võrdlust eelarvete ja prognoosidega ning vertikaalanalüüsi.

Analüütiliste protseduuride kasutussageduse ja efektiivsushinnangu vahel on positiivne tugev seos era- ja avalikus sektoris, mis tähendab, et kui mingit meetodit hinnatakse kõrge efektiivsusega, siis seda kasutatakse praktikas sagedamini ja vastupidi. Kuigi ühtesid protseduure hinnatakse efektiivseks avalikus sektoris ja erasektoris teisi, on sõltumata auditi tüübist osa analüütilisi protseduure mõlemas sektoris sagedaselt kasutusel.

Mõjukusindeksi järgi on erasektori kolm kõige mõjukamat meetodit trendianalüüs, andmete skaneerimine ja suhtarvude analüüs, avalikus sektoris on nendeks andmete skaneerimine, võrdlus eelarvete ja prognoosidega ning trendianalüüs. Kui mõningatel juhtudel võivad

analüütilised protseduurid pakkuda piisavat kindlust, et vähendada edasist testimist, siis uuringu näitel seda üldjuhul ei teha.

Substantiivsete analüütiliste protseduuride kasutamine pole finantsaruannete auditis kohustuslik, ent tegemist on meetodiga, mis võimaldab kuluefektiivselt saada kaudset tõendusmaterjali madalama riskiga valdkondade kontrollimisel. Vandeaudiitorite hinnangul on kõige parem kasutada SAP-e müügi-, finantstulu ja erinevate (prognoositavate) kulukontode (kauba-, amortisatsiooni-, rendi-, palga-, tööjõu-, tegevus ja finantskulu) testimisel ning periodiseerimise vigade tuvastamisel.

Substantiivsetes analüütilistes protseduurides kasutatakse ootuste seadmisel info allikana peamiselt eelmise aasta majandusaasta aruannet, vestlust kliendiga ning uuritakse majandusüksuse eelarveid ja prognoose. Ootuste seadmisel tuginetakse pigem ettevõttesisestele andmetele ning vähem levinud on ettevõtteväliste andmete kasutamine.

Veapiiri etteandmisel lähtuvad audiitorid üldjuhul auditi olulisusest, kutsealasest kogemusest ja hinnatud riskidest. Järgmised uuringud peaksid selgitama, kas veapiir on alati etteantud kvantitatiivselt ning millised matemaatilised reeglid on seejuures audiitorettevõtetes välja kujunenud.

Peamine probleem SAP-ide kasutamisel on püsivate seoste puudumine ning tehingumahtude väike arv. Kuna siinses uuringus osalesid valdavalt väikeaudiitorid, peaksid järgmised uuringud selgitama, kas tegemist on väikeaudiitoritele iseloomuliku probleemiga klientide väiksuse tõttu või see probleem aktuaalne kõigi vandeaudiitorite seas.

Vandeaudiitorite hinnangul on analüütiliste protseduuride eesmärk auditi lõpus veenduda, kas finantsaruanded on adekvaatsed tervikuna ning kas kõik olulised valdkonnad on auditi käigus kindlaks määratud. Siiski seda sageli ei tehta ja analüütilisi protseduure kasutatakse keskmiselt 71% audititest. Kuna siinkohal eiratakse auditeerimise standardi nõuet, tuleks järgmistes uuringutes välja selgitada selle põhjused.

Kvaliteedikontrolli tulemused näitavad, et vaid ligikaudu kolmandiku (sh Big 4) audiitorettevõtjate kutseteenuse kvaliteet vastab nõuetele. Käesoleva magistritöö raames polnud väikese valimi tõttu võimalik selgitada, kas maailma praktikaga sama moodi ka Eestis on Big 4 ja väiksemate audiitorettevõtjate auditi metodoloogias erinevusi, lähtudes analüütiliste protseduuride kasutamisest. Kui selgub, et auditi metodoloogias ja kasutatavates meetodites on märkimisväärsed erinevusi sõltuvalt olenevalt audiitorettevõtja suurusest, tuleks auditi kvaliteedi ühtlustamiseks korraldada lisakoolitusi ühtse kutseteenuse tagamiseks.

Magistritöö raames korraldatud uuring annab põhjaliku ülevaate analüütiliste protseduuride kasutamisest Eesti vandeaudiitorite seas. Selleks et saada vastused töös tekkinud uurimisküsimustele ning põhjalikum ülevaade meetodist, mis peaks olema kaasatud igasse finantsaruannete auditisse, tuleks selles valdkonnas teha edasisi uuringud, mis võtaksid arvesse eespool kirjeldatud aspekte.

VIIDATUD ALLIKAD

1. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) The Auditor's Study and Evaluation of Internal Control. - Statement on Auditing Procedures, No 54, New York:, November 1972, pp. 232-278
[<http://clio.lib.olemiss.edu/cdm/ref/collection/deloitte/id/11025>]. 31.01.2014
2. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) Analytical Review Procedures. –Statement on auditing standards No. 23 Auditing Standards Executive Committee, New York, 1978, 8 p.
3. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) SAS No 56 – Analytical Procedures. New York: AICPA (Auditing Standards Board), 1988
[<http://umiss.lib.olemiss.edu:82/articles/1038079.6629/1.PDF>]. 03.01.2014
4. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). Audit Guide: Analytical Procedures. New York: AICPA, 2008, 77 p.
5. **Alver, J., Reinberg L.** Juhtimisarvestus. Teine, täiendatud trükk, Tallinn: Deebet, 2002, 435 lk.
6. **Ameen, E. C, Strawser J.R.** Investigating the Use of Analytical Procedures: An Update and Extension.- A Journal of Practice & Theory, Fall, 1994, Vol. 13, No. 2 pp. 69-76
7. **Arens, A. A., Elder R. J., Beasley, M.** Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach. Chapter 8 Audit Planning and Analytical Procedures 12ed. s.l., Prentice Hall, 2008 [www.isu.edu/audit/Chapter%208.ppt]. 13.04.2014
8. **Aruste, V.** Finantsanalüüs. Haabneeme: Forenia OÜ, 2007, 171 lk.
9. Arvestusala arengud 2014-2017. Rahandusministeerium [<http://www.fin.ee/arvestusala-arengud>]. 13.05.2014
10. Audiitorkogu. Helen Kaigu e-mail 31.03.2014
11. Audiitorkogu kvaliteedikontrollikord. Audiitorkogu
[<http://www.audiitorkogu.ee/docs/Korrad/kvaliteedikontrollikord>]. 18.04.2014
12. Audiitorkogu majandusaasta aruanne 2012/2013 Audiitorkogu
[http://www.audiitorkogu.ee/docs/Audiitorkogu_MAA_2012-2013]. 1.05.2014
13. Audiitortevuse seadus (AudS) vastuvõetud 27.01.2010 Riigi Teataja
[<https://www.riigiteataja.ee/akt/13275292>]. 11.09.2013
14. Audiitortevuse register. Audiitortevuse portaal
[<https://www.audiitortevus.ee/lr1/web/guest/valisaudit/register>]. 22.03.2014
15. Auditi praktikum 2013. Audiitorkogu koolitus 29.11.2013 Tartus

16. Audit Risk Equation. Flashcards1.10.2013 [<http://www.cram.com/flashcards/the-audit-risk-equation-3541948>]. 16.02.2014
17. Audit Risk Model [http://www4.semo.edu/gjohnson/notes/audit_risk_model.htm]. 15.02.2014
18. BDO Eesti AS [<http://bdo.ee/static/Arvestusala-halduskoormuse-uuring-2011-BDO-Eesti-AS.pdf>]. 14.04.2014
19. **Bragg, S. M.** Uus finantsjuhtimise käsiraamat. OÜ Fontese Kirjastus *s.l.*, 2005, 341 lk.
20. **Bell, T. B., Marrs, O. F., Solomon, I., Thomas, H.** Auditing Organizations Through a Strategic-Systems Lens. The KPMG Business Measurement Process. Monograph New York: KPMG Peat Marwick LLP, 1997, 92 p.
21. **Bell, T. B., Peecher, M.E., Solomon, I.** The 21st Century Public Company audit. Conceptual Elements of KPMG's Global Audit Methodology. New York: KPMG, 2005, 81 p.
22. **Biggs, S. F., Wild, J.J.** A note on the Practice of Analytical Review. - Auditing: A Journal of Theory and Practice, Spring 1984, Vol. 3, No. 2, pp. 68-79.
23. **Biggs, S. F., Wild, J. J.** An Investigation of Auditor Judgement in Analytical Review. - The Accounting Review, Oct. 1985, Vol. 60, No. 4, pp. 607-633
24. **Biggs, S. F., Mock, T. J., Watkins, P. R.** Auditor's Use of Analytical Review in Audit Program Design. – The Accounting Review, 1988, Vol. LXIII, No.1, pp 148-61
25. **Biggs, S. F., Mock, T.J., Simnet, R.** Analytical Procedures: Promise, Problems and Implications for Practice.- Australian Accounting Review, March 1999, Vol. 9, Issue 17, pp. 42–52
26. **Blocher, E., Cooper J.C.,** A Study of Auditor's Analytical Review Performance.- Auditing: A Journal of Practice & Theory, 1988, Vol. 7, Issue 2, pp.1-28
27. **Blocher, E.** Updating analytical procedures. -The CPA Journal, November 2002, pp. 39-41
28. **Boyton, W. C., Johnson, R.N., Kell, W.G.** Modern Auditing. 7th.ed. USA: John Wiley & Sons, Ltd, 2001, 1044 p.
29. **Brennan, J. P.** Using Analytical Procedures to Evaluate Your Organization's Performance. Tate & Tyron, June 2010. [http://www.tatetryon.com/NewsandArticles/Article_Archives/?fuseaction=Resource&id=401&headerid=5&linkid=55]. 09.03.2014
30. **Chow, D.** Analytical Procedures – A Powerful Tool for Auditors April 2009T/Dialogue [<http://www.hkiaat.org/images/uploads/articles/Analytical.pdf>]. 21.01.2014
31. **Cohen, J., Kida, T.** The impact of analytical review results, internal control reliability and experience on auditors' use of analytical review. - Journal of Accounting Research, 1989, Vol. 27, No. 2, pp. 263–76.
32. **Cohen, J. R., Ganesh, K., Wright, A. M.** Evidence on the Effect of Financial and Nonfinancial Trends on Analytical Review. – Auditing: A Journal of Practice and Theory, 2000, Vol. 1, No. 1 pp. 27-48

33. **Cohen, J., Ganesh, K., Wright, A.** Waste Is Our Business, Inc. The importance of non-financial information in the audit planning process. Case. - Journal of Accounting Education, 2008, Vol. 26, Issue 3, pp. 166-178
34. **Cosserat, W. G., Rodda, N.** Modern Auditing. 3rd ed. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 2009, 733p.
35. **Cullinan, C.** Enron as a symptom of audit process breakdown: can the Sarbanes-Oxley Act cure the disease? - Article Critical Perspectives on Accounting, August–October, 2004, Vol. 15, Issues 6–7, pp. 853-864
36. Financial Audit Manual (FAM) 2008 volume 1 GAO FAM - Volume 1 - GAO-08-586G. U.S. Government Accountability Office, President's Council on Integrity and Efficiency. July 2008 [<http://gao.gov/assets/80/77063.pdf>]. 06.02.2014
37. **Fraser, I. A. M., Hatherly, D. J., Kenny, Z. L.** An empirical investigation of the use of analytical review by external auditors. - The British Accounting Review, 1997, No. 29, pp. 35-47
38. **Fung, C.** Analytical Procedures. Relevant to ACCA Qualification Papers F8 and P7 and CAT Paper 8. Student Accountant Issue 18/2010 [<http://www.chinaacc.com/upload/html/2013/06/28/lixingcun464f1e39a7e14329b26cd6941208a57f.pdf>]. 24.01.2014
39. **Green, W.** Are Industry Specialists More Efficient and Effective in Performing Analytical Procedures? A Multi-stage Analysis. - International Journal of Auditing, 2008, Vol. 12, Issue 3, pp. 243-260
40. **Gupta, K.** Contemporary Auditing. 6ed. Delhi: Tata McGraw-Hill Education, 2004, 1552 p.
41. **Hayes, R., Dassan, R., Schilder, A., Wallage, P.** Principles of Auditing. An Introduction to International Standards on Auditing. 2nd ed. Essex: Pearson Education Limited, 2005, 692 p.
42. **Holder, W.W.** Analytical review procedures in planning the audit: An application study. - *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 2, No. 2, Spring 1983, pp. 100-107
43. **Hylas, R. E., Ashton R. H.** Audit Detection of Financial Statement Errors. - The Accounting Review, 1982, Vol, 57, No. 4, pp. 751-764
44. Institut for Digital Reaserch and Education (Idre) [<http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/whatstat/whatstat.htm>]. 13.05.20114
45. IFAC Handbook (EE) 520 Audiitorkogu [<http://www.audiitorkogu.ee/docs/RAS/RAS520.pdf>]. 23.01.2014
46. IFAC Handbook ISA 320 Olulisus auditis. Audiitorkogu tõlge [<http://www.audiitorkogu.ee/docs/RAS/RAS320.pdf>]. 23.01.2014
47. **Illisson, R.** Finantsanalüüs ja planeerimine. Finantsaruandluse tõde ja õigus. Tallinn: OÜ Nõu 2004, 451 lk.

48. ISA (EE) 200 Sõltumatu audiitori üldised eesmärgid ja auditi läbiviimine kooskõlas rahvusvaheliste auditeerimise standarditega (Eesti). Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa200ee.pdf]. 10.01.2014
49. ISA (EE) 230 Auditi dokumentatsioon. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa230ee.pdf]. 12.03.2014
50. ISA (EE) 240 Audiitori kohustused finantsaruannete auditeerimisel seoses pettusega. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa240ee.pdf]. 23.12.2013
51. SA (EE) 315 Olulise väärkajastamise riskide tuvastamine ja hindamine majandusüksusest ja selle keskkonnast arusaamise kaudu. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa315ee.pdf]. 03.02.2014
52. ISA (EE) 320 Olulisus auditi planeerimisel ja läbiviimisel. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa320ee.pdf]. 25.12.2013
53. ISA (EE) 330 Audiitori vastused hinnatud riskidele. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa330ee.pdf]. 11.11.2013
54. ISA (EE) 500 Auditi tõendusmaterjal. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa500ee.pdf]. 02.11.2013
55. ISA (EE) 520 Analüütilised protseduurid. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa520ee.pdf]. 10.10.2013
56. ISA (EE) 570 Tegevuse jätkuvus. Audiitorkogu [http://www.auditorkogu.ee/docs/ISA/Standardid2010/isa570ee.pdf]. 28.12.2013
57. Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus (KOKS) Riigi Teataja [https://www.riigiteataja.ee/akt/128122012005]. 04.01.2014
58. **Jiang, Q., Sproul, M., Grussling, G.** Analytical Procedures, Sept 22, 2011 [http://www.slideshare.net/djetal/analytical-procedures-presentation]. 12.12.2013
59. **Johnson, E. L., Johnson E. N.** Differences in Planning Phase Alanytical Proceures Between Municipal and Commercial Clients: Initial Evidence.- Journal of Applied Business Research, Spring 1997, Vol. 13, Issue 2, pp. 37-45
60. **Johnstone, K. M., Gramling, A. A., Rittenberg, L. E.** Auditing A Risk Based Approach to Conducting A Quality Audit. 9th ed. South Western: Cenage Learning, 2013, 912 p.
61. **Kinney, W. R., Hanes, C. M.** Analytical procedure results as substantive evidence, 1990, pp. 83-98 [http://clio.lib.olemiss.edu/cdm/ref/collection/deloitte/id/26257]. 30.01.2014
62. Kinnitava avalduse koostamise meetoodika. Euroopa Kontrollikoda [http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/DAS_BROCHURE/DAS_BROCHURE_ET.PDF]. 24.02.2014
63. **Knechel, W. R.** The Effectiveness of Statistical Analytical Review as a Substantive Auditing Procedure: A Simulation Analysis. - The Accounting Review, 1988, Vol. LXIII, No.1, pp. 74-95

64. **Koonce, L.** A Cognitive Characterization of Audit Analytical Review - Auditing: A Journal of Practice & Theory, 1993 Supplement, Vol. 12, Issue 2, pp. 57-76
65. **Kreutzfeldt, R.W., Wallace, W. A.** Error characteristics in audit populations: Their profile and relationship to environmental factors. - Auditing: A Journal of Practice & Theory, Fall 1986, pp. 20-43.
66. **Lin, K. Z., Fraser, I. A. M.** The use of analytical procedures by external auditors in Canada. - Journal of International Accounting, Auditing & Taxation, 2003, Vol. 12, pp. 153-168
67. **Mahathevan, P.** Auditors' Use and Perception of Analytical Procedures: Evidence from Singapore. - International Journal of Auditing, 1997, Vol. 1, Issue 3, pp. 225-239
68. **Mautz, R.K., Sharaf, H. A.** The Philosophy of Auditing. Issue 6 of Monograph. - American Accounting Association Monograph series, 1961, 248 p.
69. **McDaniel, L. S., Simmons, L. E.** Auditor's assesment and incorporation of expectation precision in evidential analytical procedures. - *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 2007, Vol. 26, No.1, pp. 1-18.
70. **McKee, T. E.** Modern analytical auditing: practical guidance for auditors and accountants. New York: Quorum Books, 1989, 160 p.
71. **McNeil, A. J., Frey, R., Embrechts, P.** Quantitative Risk Management. Concepts, Techniques and Tools. London: T&T Productions Ltd, 2005, 538 p.
72. **Mulligan, C., Inkster, N.** The Use of Analytical Procedures in the United Kingdom. - International Journal of Auditing, 1999, Vol. 3, Issue 2, pp. 107-120
73. **Nelson, M., Tan, H.** Judgment and decision making research: A task, person, and interpersonal interaction perspective. - Auditing: A Journal of Practice and Theory, 2005, Vol. 24, No.1 (Supplement), pp. 41-71.
74. **Närep, N.** Vandeaudiitorite hinnangud tegevuse jätkuvuse eeldusele – uuring pankrotistunud ettevõtete näitel Eestis. Tallinna Tehnikaülikooli majandusarvestuse instituut, 2012, 122 lk. (magistritöö)
75. Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). Report on the PCAOB's 2004, 2005, 2006, and 2007 Inspections of Domestic Annually Inspected Firms. 2008. [http://pcaobus.org/Inspections/Documents/2008_12-05_Release_2008-008.pdf]. 03.04.2014
76. **Puttik, G., Esch, S. V.,** The Principles and Practice of Auditing. Consulting editor Suresh Kana 9ed. Cape Town: Juta & Co.Ltd, 2007, 1237 p.
77. Raamatupidamise seadus (RPS) Vastu võetud 20.11.2002 [<https://www.riigiteataja.ee/akt/125052012016>]. 23.09.2013
78. **Põlendik, K.** Aruannete esitamine on ebapopulaarne. Äripäev 18.06.2013 [<http://eesti.info/uudised/uudis.php?uid=1624080>]. 12.05.2014
79. **Robertson, J. C, Davis, F. G.** 5ed. Business Publications, Incorporated, 1988, 859 p.

80. Roheline raamat. Auditi poliitikavaldkond: kriisi õppetunnid. Roheline raamat. Euroopa Komisjon, Brüssel, 13.10.2010
[http://www.roedl.com/fileadmin/user_upload/Roedl_Estonia/misc/Audiitortegevuse_Roheline_Raamat_Euroopa_Komisjon_2010.pdf]. 07.05.2014
81. **Smith, G., Psaros, J., Holmes, S.** A research note on the use and perceived usefulness of analytical procedures by Australian auditors. - Australian Accounting Review, Jul 1999, Vol. 9, Issue 2, pp. 64-72
82. **Tearu, A., Krumm, E.** Ettevõtte finantsjuhtimine. Teine trükk. *s.l.*: Pegasus, 2005, 222 lk.
83. **Trompeter, G., Wright, A.** The World Has Changed—Have Analytical Procedure Practices? - Contemporary Accounting Research, Summer 2010, Vol. 27, No. 2, pp. 669–700
84. **Rittenberg, L. Johnstone, K., Grmaling,** Auditing. A Business Risk Approach 7e. South-Western: Cengage Learning, 2009, 934 p.
85. **Rätsep, K.** Leevendus kindlustusseltsidele või viimane aeg tegutseda? KPMG Baltics OÜ, 2013
[<http://www.kpmg.com/EE/et/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Foorum/Documents/kpmg-foorum-talv-2013/foorum-talv2013-kratsep.pdf>]. 25.01.2014
86. Sarbanes-Oxley Act of 2002 [<http://www.sox-online.com/act.html>]. 02.09.2013
87. Sarbanes-Oxley Essential Information [<http://www.sox-online.com/basics.html>]. 02.09.2013
88. **Spieteri, B.** Analytical Review KPMG 13 March 2003
[<http://www.docstoc.com/docs/131371280/Introduction-Analytical-procedures-in-planning-Interest-rate-margin>]. 25.01.2014
89. **Wilson, A. C., Colbert, J.** An Analysis of Simple and Rigorous Decision Models as Analytical Procedures. - Accounting Horizons, 1989, Vol. 3 Issue 4, pp. 79-83.
90. **Wheeler, S., Pany, K.** Assessing the Performance of Analytical Review. - The Accounting Review, July 1990, Vol. 65, No. 3, pp. 557-577
91. **Wright, A., Ashton, R. H.** Identifying Audit Adjustments with Attention-Directing Procedures- The Accounting Review, October 1989, Vol. 64, No. 4, pp. 710-728
92. Äriseadustik (ÄS) Vastu võetud 15.02.1995 [<https://www.riigiteataja.ee/akt/13278874>]. 08.01.2014

LISAD

LISA 1. Auditi maatriks

Väärkajastamise risk	Minimaalne auditi kindlustase	Auditi kindluse tase substantiivsetest analüütilistest protseduuridest*	Minimaalne auditi kindluse tase detailide testist	Statistiline riski faktor ⁹
Madal	63%	Täielik	0%	N/A ¹⁰
		Osaline	50%	0.7
		Puudub	63%	1.0
Mõõdukas	86%	Täielik	0%	N/A
		Osaline	77%	1.0
		Puudub	86%	2.0
Kõrge	95%	Täielik	0%	N/A
		Osaline	92%	2.5
		Puudub	95%	3.0

Allikas: (Financial Audit Manual 2008: 495 D-1).

⁹ Tugineb Poissoni jaotusele; kasutatakse valimi suuruse manuaalsel leidmisel

¹⁰ N/A – *not applicable*, mitte rakendatav

LISA 2. Küsimustik

Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis

Käesoleva uuringu eesmärgiks on saada ülevaade analüütiliste protseduuride kasutamise praktikast Eesti vandeaudiitorite seas. Antud uuringu tulemusi kasutatakse Tartu Ülikooli majandusteaduskonna magistritöö raames.

Järgmine >>

Välju ja tühenda ankeet.

Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis

Vastaja profiil

* Kui kaua Te olete vandeaudiitorina tegutsenud?

Valige üks järgnevatest vastustest

- ☐ alla aasta
- ☐ 1-5 aastat
- ☐ 6-10 aastat
- ☐ 11-15 aastat
- ☐ Rohkem kui 15 aastat

* Missuguse audiitorettevõtja vandeaudiitorina Te hetkel tegutsete?

- ☐ Füüsilisest isikust ettevõtjana (FIE) tegutsev vandeaudiitor
- ☐ Vandeaudiitorite ühingus tegutsev vandeaudiitor

* Kas Te olete vandeaudiitor rahvusvahelisse võrgustikku kuuluvas audiitorettevõtjas?

- ☐ Ei
- ☐ Jah

* Kui palju on Teie organisatsioonis tegutsevaid vandeaudiitoreid?

- ☐ 1-4
- ☐ 5-8
- ☐ 9 või rohkem

* Kui palju on Teie organisatsioonis raamatupidamise aastaaruande auditiga tegelevaid töötajaid (sh vandeaudiitorid, projektijuhid, audiitori assistendid)

- ☐ 1-5
- ☐ 6-10
- ☐ 11-15
- ☐ rohkem kui 16

Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis

Üldine info

* Kui paljudes raamatupidamise aastaaruande auditites kasutate keskmiselt (%) analüütilisi protseduure?

- ☐ 0-20%
☐ 21-40%
☐ 41-60%
☐ 61-80%
☐ 81-100%

* Palun järjestage, missuguses auditi etapis kulub Teil üldjuhul kõige enam aega analüütiliste protseduuride läbiviimisele alustades kõige ajamahukamast etapist?

Kliikige elemendile vasakul olevas loetelus, alustades kõrgeimalt hinnatud elemendist ja liikudes edasi madalamalt hinnatud elementide poole

Teie valikud:

Auditi planeerimise faasis
 Auditi tõendusmaterjali kogumisel kasutades substantiivseid analüütilisi protseduure
 Kokkuvõtete tegemisel auditi lõpu eel

Teie reastus:

1:

2:

3:

Kliikige käärdele (reastatud loendist paremal), et eemaldada viimane rida reastatud loendist

* Missuguseid analüütilisi protseduure kasutate kõige sagedamini erasektoris kuuluva majandusüksuse finantsaruannete auditis?

NB! Valides ja hinnates vastusevarianti "Muud analüütilised protseduurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	X - Ei oska öelda
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (scanning analysis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsilise- ja mittefinantsilise info vaheliste seoste analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trendianalüüs (eelmise aasta andmete võrdlus käesoleva aastaga)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevate suhtarvude analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega (benchmarking)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad statistilised meetodid (regressioonianalüüs, aegridade analüüs, Benford law, jne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahavoogude mudelid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad statistilised meetodid (regressioonianalüüs, aegridade analüüs, Benford law, jne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahavoogude mudelid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horisontaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertikaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud analüütilised protseduurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Missuguseid analüütilisi protseduure peate kõige efektiivsemaks auditeerides erasektoris kuuluvat majandusüksust?

NBI Valides ja hinnates vastusevariandi "Muud analüütilised protseduurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (scanning analysis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsilise- ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trendianalüüs (eelmise aasta andmete võrdlus käesoleva aastaga)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevate suhtarvude analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega (benchmarking)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad statistilised meetodid (regressioonanalüüs, aegridade analüüs, Benford law, jne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahavoogude mudelid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horisontaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertikaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud analüütilised protseduurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmises real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Missuguseid analüütilisi protseduure kasutate kõige sagedamini avalikku sektorisse kuuluva majandusüksuse finantsaruannete auditis?

NBI Valides ja hinnates vastusevariandi "Muud analüütilised protseduurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (scanning analysis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsilise- ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trendianalüüs (eelmise aasta andmete võrdlus käesoleva aastaga)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevate suhtarvude analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega (benchmarking)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad statistilised meetodid (regressioonanalüüs, aegridade analüüs, Benford law, jne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahavoogude mudelid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horisontaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertikaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud analüütilised protseduurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Missuguseid analüütilisi protseduure peate kõige efektiivsemaks auditeerides avalikku sektorisse kuuluvat majandusüksust?

NB! Valides ja hinates vastusevariandi "Muud analüütilised protseduurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Tavapärasest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (scanning analysis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsilise- ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trendianalüüs (eelmise aasta andmete võrdlus käesoleva aastaga)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevate suhtarvude analüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega (benchmarking)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad statistilised meetodid (regressioanalüüs, aegridade analüüs, Benford law, jne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahavoogude mudelid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horisontaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertikaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud analüütilised protseduurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahavoogude mudelid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Horisontaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vertikaalanalüüs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud analüütilised protseduurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Kas Te kasutate analüütilisi protseduure rohkem, vähem või sama palju kui kolm aastat tagasi? Valige üks järgnevatest vastustest

- ☐ Pigem rohkem
☐ Pigem vähem
☐ Sama palju
☐ Ei oska öelda

* Kas Te kasutate analüütilisi protseduure rohkem auditeerides avalikku või erasektorit?

- ☐ Analüütilisi protseduure kasutan üldjuhul rohkem auditeerides avaliku sektori majandusüksuseid
☐ Analüütilisi protseduure kasutan üldjuhul rohkem auditeerides erasektori majandusüksuseid
☐ Kasutan analüütilisi protseduure ligikaudu võrdselt nii era- kui avalikku sektorisse kuuluvate majandusüksuse auditites
☐ Analüütilisi protseduuride kasutamist ei mõjuta üldjuhul auditeeritava majandusüksuse kuulumine era- või avalikku sektorisse
☐ Ei oska öelda

* Missugused tegurid on eelkõige mõjutanud analüütiliste protseduuride kasutamise sagedust Teie arvates?

NB! Valides ja hinates vastusevariandi "Muu tegurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Tehnoloogiline areng, Internet ja andmebaaside olemasolu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Globaliseerumine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Surve audititasudele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suured korporatiivsed skandaalid perioodil 2000-2002	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Üleüldine muutus auditi lähenemises (riskipõhise metodoloogia areng)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rahvusvaheliste auditeerimise standardite (ISADE) mõju	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevad rahvusvahelised regulatsioonid*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud tegurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

? * Näiteks regulatsioonid nagu Sarbanes-Oxley Akt (SOX), Corporate Governance Guidance and Principles for Unlisted Companies in the Baltics, vms.

* Mitmed uuringud on näidanud, et järjest enam tuginevad audiitorid oma töös analüütilistele protseduuridele. Missugused tegurid on Teie arvates kaasa aidanud analüütiliste protseduuride usaldusväärsuse suurenemisele audiitorite seas?

NB! Valides ja hinates vastusevariandi "Muud tegurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Rahvusvaheliste auditeerimise standardite (ISA) nõuded	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keerukamate analüüsitehnikate valdamine (nt statistilised meetodid, regressioonanalüüs)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minu auditi praktikas pole tuginemine analüütilistele protseduuridele ajas muutunud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud tegurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Mis laadi kindlust saate analüütiliste protseduuride kasutamisest finantsaruannete auditis?

- ☐ Positiivset kindlust
- ☐ Negatiivset tüüpi kindlust
- ☐ Mõlemat, nii positiivset kui negatiivset laadi kindlust
- ☐ Ei saa kindlust

* Kas Te olete kunagi tuvastanud mõne väärkajastamise tänu analüütilistele protseduuridele, mis muidu poleks ehk avastatav olnud?

- ☐ Jah
- ☐ Ei

* Oletame, et analüütilisi protseduure kasutades ilmnevad ebaharilikud seosed. Missugused tegurid mõjutavad eelkõige nende ebaharilike seoste hindamist vastavas majandusüksuses?

NB! Valides ja hinnates vastusevariandi "Muud tegurid" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Olemusliku riski tase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisemise kontrolli tugevus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andmete ennustatavus, püsivad seosed andmetes*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andmete usaldusväärsus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valitud analüütiliste protseduuride olemus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muud tegurid (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

? *accounts predictability

* Missugused takistusi ja probleeme on Teil eelkõige esinenud analüütiliste protseduuride kasutamisel?

NB! Valides ja hinnates vastusevariandi "Muu" avaneb antud küsimusteploki all avatud küsimuse kast, kus palume välja tuua Teie hinnatud variandi.

	1 - Üldse ei	2 - Pigem	3 - Pigem	4 - Täiesti	x - Ei oska
Vähene finants- ja mittefinantsilise info olemasolu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andmetes ei eksisteeri ajas püsivaid seoseid*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andmed pole usaldusväärsed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nõrk sisemine kontrollisüsteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oskamatus kasutada keerulisemaid statistilisi analüüsimeetodeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Info on raskesti kättesaadav	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saadud info on vastuoluline	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

? *accounts predictability

Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis

Analüütiliste protseduuride kasutamine auditi planeerimise faasis

* Kui paljudes tövõttudes kasutate keskmiselt (%) analüütilisi protseduure auditi planeerimisel?

Lahtrisse saab sisestada ainult numbreid

* Kui palju auditi ajast (%) kulub Teil tavaliselt analüütiliste protseduuride koostamisele ja läbiviimisele auditi planeerimisel?

Lahtrisse saab sisestada ainult numbreid

* Kes viib auditi planeerimise faasis tavaliselt läbi analüütilised protseduurid?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Projektijuht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditiõrli assistent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vandeauditiõr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Mis on analüütiliste protseduuride eesmärk auditi planeerimise faasis?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Auditi plaani ja protseduuride välja töötamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevate riskide hindamine võimalike väärkajastamiste tuvastamiseks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditeeritava majandusüksuse ja tema tegevusvaldkonna eripära parem mõistmine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Kui Te planeerimise faasis tuvastate ebaharilikke seoseid või ilminguid, siis kust Te saate tavaliselt selgitusi selle kohta?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Kliendilt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ise tuletan võimalikke selgitusi mulle teadaoleva info põhjal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Räägin teiste auditi meeskonna liikmetega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mujalt (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Palun reastage analüütilised protseduurid nende kasutamise sageduse järgi auditi planeerimise faasis?

Kliikige elemendile vasakul oleval loetelus, alustades kõrgeimalt hinnatud elemendist ja liikudes edasi madalamalt hinnatud elementide poole
Please select between 4 and 10 answers

Teie valikud:

Vertikaalanalüüs
Trendianalüüs (eelmise aasta andmete võrdlus käesoleva aastaga)
Kliendi eelarvete ja prognooside võrdlus raamatupidamises registreeritud väärtustega
Finantsilise- ja mittefinantsiline info vaheliste seoste analüüs
Erinevate suhtarvude analüüs
Tavapärastest erinevate ja ootamatute seoste tuvastamine (scanning analysis)
Erinevad rahavoogude mudelid
Horisontaalanalüüs
Erinevad statistilised meetodid (regressioonanalüüs, aegridade analüüs, Benford law, jne)
Finantsnäitajate võrdlus sarnase tegevusvaldkonna näitajatega (benchmarking)

Teie reastus:

1:
2:
3:
4:
5:
6:
7:
8:
9:
10:

Kliikige kääridele (reastatud loendist paremal), et eemaldada viimane rida reastatud loendist

* Kas Te olete kunagi vähendanud auditi eelarvestatud tunde lähtuvalt analüütiliste protseduuride tulemustest planeerimise faasis?

☐ Jah ☐ Ei

Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis

Analüütiliste protseduuride kasutamine substantiivsete analüütiliste protseduuridena

* Kui paljudes töövõttudes kasutate keskmiselt (%) substantiivseid analüütilisi protseduure asjakohase tõendusmaterjali kogumiseks?

Lahtrisse saab sisestada ainult numbreid

* Kui palju auditi ajast kulub Teil tavaliselt (%) substantiivsete analüütiliste protseduuride koostamisele ja läbiviimisele?

Lahtrisse saab sisestada ainult numbreid

* Kes kavandab tavaliselt substantiivsed analüütilised protseduurid?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Audiitori assistent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekti juht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vandeaudiitor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*** Kes tavaliselt viib läbi substantiivsed analüütilised protseduurid?**

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Vandeauditör	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektijuht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audiitori assistent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*** Palun järjestage, millise aruande kirjete testimisel kasutate kõige enam substantiivseid analüütilisi protseduure? Valige üks järgnevatest vastustest**

- ☐ Kasumi-, tulemiaruaruande kirjete testimisel
- ☐ Bilansi kirjete testimisel
- ☐ Enam vähem võrdselt mõlema aruande kirjete testimisel
- ☐ Ei oska öelda

*** Nimetage, milliste kirjete testimisel on Teie arvates hea kasutada substantiivseid analüütilisi protseduure?**

*** Kas järgmised tegurid mõjutavad substantiivsete analüütiliste protseduuride kasutamist?**

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Andmete agregeerituse (koondatuse) tase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andmetes eksisteerivad püsivad seosed*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olemusliku riski tase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äri keerukus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi suurus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tugev sisekontrollisüsteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suur tehingute maht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

? *accounts predictability

*
Kust Te saate info, mida kasutate ootuste kujundamiseks substantiivsetes analüütilistes protseduurides?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Eelmise aasta (auditeeritud) majandusaasta aruandest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Majandusüksuse eelarvetest ja prognoosidest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vestlustest kliendiga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meediast (Internet, ajalehed, jne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kliendi avalikest publikatsioonidest ja infost (nt kodulehelt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mujalt (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*
Mille alusel Te otsustate, kuidas anda ette veapiir substantiivseid analüütilisi protseduure kavandades?

Substantiivsetes analüütilistes protseduurides võib lubatud veapiiri ette anda kas protsendi või väärtusena. Mille alusel Te otsustate, kas veapiir anda protsendi või arvulise väärtusena?

*
Juhul kui risk on madal ja kontrollite tööjõukuluseid kasutades substantiivseid analüütilisi protseduure, siis kas Te peate vajalikuks täiendavate protseduuride läbiviimise?

* Kui olete kujundatud ootuse kirje (või suhtarvu) väärtuse kohta, aga raamatupidamises registreeritud väärtus ületab lubatud veapiiri, siis kust Te otsite tavaliselt selgitusi selle kohta?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Kliendi juhtkonnalt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuletan ise võimalikke selgitusi (valdkonnas toimuvate muutuste mõju vms)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Räägin teiste auditi meeskonna liikmetega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktsepteerin erinevust, kuigi see ületab lubatud erinevust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Räägin tavaliselt kliendi raamatupidamise osakonnaga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Räägin kliendi töötajatega, kes pole otseselt arvestusega seotud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ei oska öelda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mujalt (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Kas Te teete täiendavaid auditiprotseduure lisaks järelpärimistele (nt dokumentide inspekteerimine) kui raamatupidamises registreeritud väärtus ületab lubatud veapiiri?

- ☐ Jah, peaaegu alati
- ☐ Ei
- ☐ Sageli
- ☐ Vahel harva

* Juhul kui substantiivsete analüütiliste protseduuride tulemused on ootuspärased, siis kuidas mõjutab see üldjuhul detailide testimist?

- ☐ Vähendan vastavalt sellele detailide testimist
- ☐ Võib, aga ei pruugi vähendada detailide testimise määra
- ☐ Ei mõjuta, detailide testimise määr jääb samale tasemele

* Mis on Teie jaoks tavaliselt kõige keerulisem substantiivsete protseduuride kavandamise ja läbiviimise protsessis?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Otsus, kas vastavalt SAP-i tulemustele vähendada detailide testimise määra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lubatava erinevuse määramine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ootuse kujundamine konkreetse kirje või suhtarvu kohta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Oodatava väärtuse võrdlus registreeritud väärtusega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevuste mõju hindamine auditile ja finantsaruannetele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SAP-ist saadava kindlustunde määratlemine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erinevuste korral võimalike selgituste uurimine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SAP-i olemuse, ulatuse ja ajastuse määramine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinnang, kas ootus on piisavalt täpselt kujundatud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kasis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*
Millal ei ole Teie arvates sobilik substantiivsete analüütiliste protseduuride kasutamine?

Kuidas Te otsustate, kas substantiivsed analüütilised protseduurid pakuvad suuremat kindlust kui detailide testid?

Milliste raskustega olete kokku puutunud kasutades substantiivseid analüütilisi protseduure?

Valige järgnevalt toodud loetelust tähtsuse järjekorras 1 või enam peamist raskust, millega olete töös kokku puutunud kasutades substantiivseid protseduure.

Please select between 1 and 7 answers

Teie valikud:

Andmed pole usaldusväärsed
Andmed on kõrgelt agregeeritud (koondatud)
Tehingumahtude arv on väike
Praktikas eriti probleeme ei ole olnud
Andmetes ei eksisteeri püsivaid seoseid
Veapiir on liiga väike
Eeldus on ebatäpne

Teie reastus:

1:

2:

3:

4:

5:

6:

7:

Klikkige kääridele (reastatud loendist paremal), et eemaldada viimane rida reastatud loendist

Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis

Analüütiliste protseduuride kasutamine auditi lõpu eel kokkuvõtete tegemisel

*** Kui paljudes töövõttudes kasutate keskmiselt (%) analüütilisi protseduure auditi lõpu eel kokkuvõtete tegemisel?**

Lahtrisse saab sisestada ainult numbreid



inglise keelses kirjanduses kasutatakse selle protseduurina mõistet final analytical review

*** Kui palju auditi ajast kulub Teil tavaliselt (%) analüütiliste protseduuride koostamisele ja läbiviimisele auditi lõpu eel?**

Lahtrisse saab sisestada ainult numbreid

Mis on analüütiliste protseduuride peamine eesmärk auditi lõpu eel?

	1 - Üldse ei ole nõus	2 - Pigem ei ole nõus	3 - Pigem nõus	4 - Täiesti nõus	x - Ei oska öelda
Veenduda, kas kõik olulised valdkonnad on auditi käigus määratletud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veenduda, kas kõik olulised valdkonnad on auditi protseduuridega kaetud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veenduda, kas auditi käigus on kogutud piisavalt asjakohast tõendusmaterjali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veenduda, kas finantsaruanded on adekvaatsed tervikuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu (Hinnates seda vastusevarianti väärtusega 2 või enam palun seda sisuliselt täpsustada järgmisel real avanenud avatud kommentaari kastis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sellega on küsimustik lõppenud. Soovi korral saate järgnevasse kommentaarikasti lisada oma kommentaarid.

Vastuste saatmiseks vajutage kindlasti nuppu "saada".

LISA 3. Shapiro-Wilk'i test

Muutuja	Valim	W	V	Z	Prob>z
ES_1	33	0.87150	4.387	3.075	0.00105*
ES_2	32	0.96703	1.100	0.197	0.42184
ES_3	34	0.50340	17.340	5.945	0.00000*
ES_4	34	0.67067	11.499	5.089	0.00000*
ES_5	32	0.97450	0.851	-0.336	0.63161
ES_6	29	0.98546	0.451	-1.645	0.95002
ES_7	33	0.98692	0.447	-1.677	0.95321
ES_8	31	0.86881	4.273	3.009	0.00131*
ES_9	31	0.88954	3.598	2.653	0.00399*
ES_10	34	0.98066	0.675	-0.818	0.79337
EF_1	33	0.67634	11.050	4.997	0.00000*
EF_2	33	0.94753	1.791	1.213	0.11264
EF_3	34	0.82031	6.274	3.827	0.00006*
EF_4	34	0.89710	3.593	2.665	0.00385*
EF_5	30	0.97730	0.721	-0.675	0.75015
EF_6	23	0.99184	0.213	-3.141	0.99916
EF_7	28	0.99268	0.221	-3.107	0.99905
EF_8	30	0.73990	8.267	4.368	0.00001*
EF_9	30	0.75895	7.662	4.210	0.00001*
EF_10	34	0.96041	1.382	0.675	0.24996
AS_1	18	0.37082	13.830	5.258	0.00000*
AS_2	19	0.85795	3.243	2.363	0.00906*
AS_3	20	0.53094	11.103	4.851	0.00000*
AS_4	20	0.89859	2.400	1.765	0.03880*
AS_5	16	0.89318	2.164	1.534	0.06255
AS_6	14	0.93970	1.116	0.216	0.41447
AS_7	17	0.94504	1.161	0.298	0.38294
AS_8	19	0.91057	2.042	1.434	0.07582
AS_9	19	0.82803	3.926	2.747	0.00301*
AS_10	20	0.47230	12.491	5.089	0.00000*
AF_1	17	0.67231	6.923	3.858	0.00006*
AF_2	16	0.82579	3.530	2.505	0.00612*
AF_3	18	0.76935	5.070	3.249	0.00058*
AF_4	16	0.99613	0.078	-5.056	1.00000
AF_5	14	0.97783	0.410	-1.754	0.96029
AF_6	12	0.91814	1.368	0.610	0.27089

LISA 3 järg

Muutuja	Valim	W	V	Z	Prob>z
AF_7	14	0.99684	0.058	5.590	1.00000
AF_8	16	0.80573	3.936	2.722	0.00325*
AF_9	17	0.84217	3.334	2.401	0.00817*
AF_10	17	0.54091	9.699	4.531	0.00000*

SUMMARY

THE USE OF ANALYTICAL PROCEDURES IN AUDITING FINANCIAL REPORTS

Riin Veidenberg

Accompanying the accounting report with an unmodified opinion of an independent auditor provides the end user with a necessary confirmation that the information presented in the report is correct and truthful and that the economic entity is operating.

Since the auditor is perceived as an independent expert, it is extremely important that the quality of their work is kept up to a certain level and that they are continually developing as a professional. According to the quality control carried out within the last two years, only around one third of auditors display the proficiency required by the professional services standards. In order to increase said quality in the future, it is important to look further into the auditing methods that are currently most used.

One of the main methods used when planning financial audit, carrying it out and finalizing it, are analytical procedures. According to the International Standard on Auditing 520, analytical procedures are understood as evaluations of financial information through analysis of plausible relationships among both financial and non-financial data.

During the planning phase – when the primary analytical overview is carried out – analytical procedures are used as tools for risk assessment on the audit's procedures nature, timing and extent.

When the auditor performs checks on the main financial statement entries (balance sheet, income statement, cash flow statement, statement of change in equity), the choice of procedures used is based on the auditor's professional decisions, dependent on risk

assessment, knowledge about the client as well as the final expected outcome of the audit. Confidence in using the different procedures that in the end form the basis for the auditor's opinion, is created by a combination of the test of controls of the economic entity and independent substantive procedures. Substantive procedures can be divided into testing of the details and substantive analytical procedures (SAP), which in turn is a type of an analytical procedure.

At the end of the audit, the objective of the analytical procedures is to summarize the financial statements as a whole. Since analytical procedures are an important part of risk based financial statements audit, they must be used both when preparing the audit as well as at the end of the audit.

Use of analytical procedures in the world has been impacted by the wide-ranging corporative scandals in 2000-2002 that also caused widespread financial losses, change in the overall auditing environment and increasingly stricter regulations (e.g. ISA, Sarbanes-Oxley Act) have also had an influence. However it is not known if and how these changes have impacted the use of analytical procedures in Estonia.

As a response to the changes to auditing practices it is important to point out how the analytical procedures have adapted to these changes. However, in order to do so, the range of use and properties of the analytical procedures need to be mapped. Only then it is possible to assess whether the changes in Estonia have taken place similarly to the rest of the world and whether analytical procedures have become part of risk-based audit.

The aim of this Master's thesis is to map and assess the use of analytical procedures in the audit of financial statements. The following objectives have been put in place:

- Explain the impact of risk and strategy on the choice of the procedures used in the audit;
- Explain the essence of analytical procedures, as well as the overall need for using these procedures in the audit;

- Based on previous empirical research and theories, choose the relevant questions and statements for the questionnaire (in Estonian);
- Carry out the survey by using the questionnaire formed as part of the thesis;
- Describe and analyze the significant results of the survey.

In order to study whether the practices of Estonian auditors have changed in resonance to the practices of the rest of the world, a questionnaire was put together that helped to map and assess the use of analytical procedures in the audit of financial statements.

A survey was carried out, in which 34 auditors took part. Several different studies show the increase of the use of analytical procedures in the financial audit. The study carried out for this thesis indicates the same trends as more than half of the respondents said that use of analytical procedures has increased in their work within the last three years. Technological advancement, change in the approach to auditing and the impact of auditing standards were cited as the main reasons for the said increase. Comparing the average use of analytical procedures in the rest of the world, it is still somewhat lower in Estonia and often the requirement of the International Standard of Auditing 520 is being ignored, as according to the survey, only around 70% of audits use analytical procedures.

According to the abovementioned survey, analytical procedures are most often used in the planning phase of the audit (92%), where the main aim for using the procedures is to establish the plan and procedures for the audit and assess potential risks. Four of the most used analytical procedures when preparing for the audit are trend analysis, ratio analysis, horizontal analysis and vertical analysis.

The survey analyzed the use of analytical procedures in both private and public sectors. In the private sector, main analytical procedures used were trend analysis, scanning analysis and ratio analysis. In the public sector, main procedures cited were scanning analysis, budget and prognosis comparison and vertical analysis.

In general, the most effective procedures differ between public and private sector and in practice the procedures that are assessed as most effective are mainly used and vice versa.

Going forward it is important to assess the direction of this connection – does the assessment on effectiveness of certain procedures affect the frequency of which said procedures are used or whether the lower usage frequency causes the auditor to think of the procedure as not so effective.

Despite the audit type, analytical procedures are frequently used in both private and public sectors, however the different statistical methods and cash flow models are less used in both sectors.

When collecting evidence, substantive analytical procedures are most used in testing the income statement. The information on which the expectations for substantive analytical procedures are based on, are mainly collected mainly from the previous annual reports, conversations with the client and the unit's budgets and prognoses. Although it is encouraged not to rely solely on the data from the client, the outside data tends to be used less frequently.

The materiality threshold is usually based on the materiality of the audit, professional judgment and risks assessed. Further research should provide explanation on whether the threshold is always provided quantitatively and what is the so-called rule of thumb that is used. Providing the materiality threshold was cited as a complicated aspect of carrying out the SAPs, meaning that certain rules are mostly in use for providing the materiality threshold.

In the case the difference between the expected and registered value is above the materiality threshold, then the client's management, accounting department are asked for explanations. In some cases the auditor will derive explanation themselves, based on the evidence.

One of the most complex aspects of the substantive analytical procedures is assessing the accuracy of the expected results and determining the essence, range and timing of the SAP. The auditors estimate that the use of SAPs is determined mostly by the size of the transactions and different links in the data. The author believes these judgments to be founded, as these aforementioned conditions are fundamentally important for carrying out SAPs.

When the audit is nearing the end, analytical procedures are used on average 71% of the cases. Since analytical procedures are not always being used when finalizing the audit, further research should seek to explain why this requirement is being ignored.

Several previous studies have emphasized that mainly the large audit companies, part of international corporations are using analytical procedures. As the sample for this thesis was not large enough, then it is currently not possible to conclude whether the differences between the Big 4 and smaller audit firms in using the analytical procedures are the same in Estonia as in the rest of the world.

In order to receive answers to research questions raised in this thesis as well as to provide a more thorough overview of the methods that need to be included in every financial audit, further studies need to be carried out in this field, taking into account the aforementioned aspects.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Riin Veidenberg

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
Analüütiliste protseduuride kasutamine finantsaruannete auditis
(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on lektor Ulvi Sloog

(juhendaja nimi)

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.2014